

# домашний КОМПЬЮТЕР

сентябрь  
№ 9 1999

**ПРИНТЕР НА  
ПОЛИГОНЕ**

гонка  
на выживание

**КИБОРГИ**

они уже здесь

**DUNGEON  
KEEPER 2**

страшно!

рекомендованная цена  
**32 руб.** в Москве

**КОМПЬЮТЕРРА**  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ



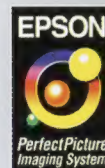
4 601357 000017

*эротика*  
**В СЕТИ**





# EPSON STYLUS™ COLOR 440



**РУКОВОДСТВО EPSON  
С ПОЛЕЗНЫМИ СОВЕТАМИ  
ПО РАБОТЕ С ЦВЕТОМ**

**BONUS PAPER PACK - ОБРАЗЦЫ БУМАГИ  
СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ  
ДЛЯ ПЕЧАТИ НА ПРИНТЕРЕ**

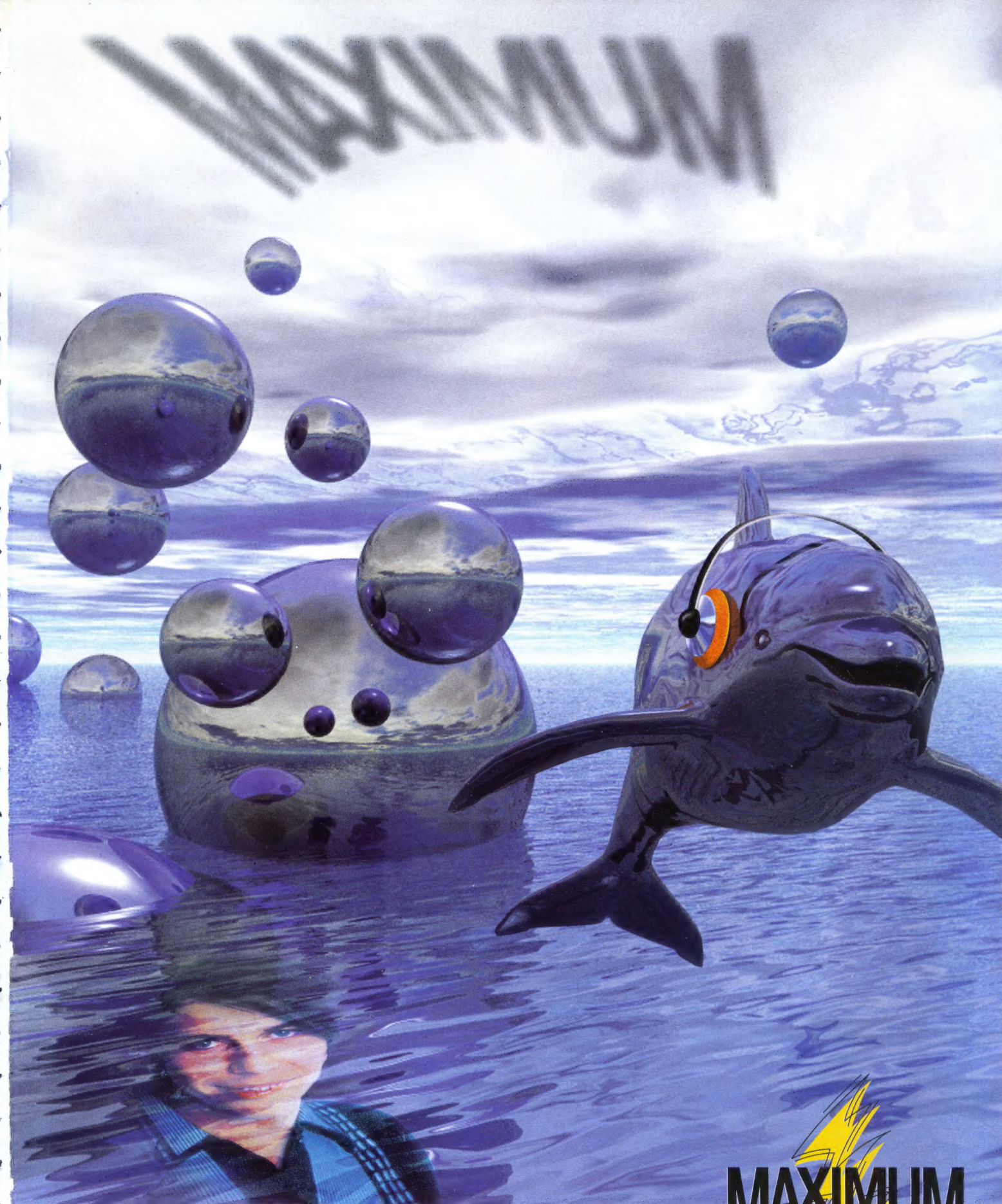
**ОБРАЗЦЫ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ  
ПЕЧАТИ НА СПЕЦИАЛЬНОМ CD-ROMe**

Когда ваши друзья увидят великолепные отпечатки, которые вы получаете на своем принтере EPSON STYLUS COLOR 440, они, вероятно, подумают, что вы купили дорогой аппарат. Отнюдь. Цена на этот принтер совсем невысока. Зато отпечатки действительно изумительные, потому что этот новый принтер печатает цветные графические изображения фотореалистического качества с разрешением 720 x 720 dpi и выдает очень четкий текст. Новая функция EPSON Photo Enhance 3 служит для регулировки тона и повышения четкости изображений. Предусмотрена функция коррекции, которая исправит для вас искажения на фотоснимках, полученных цифровой камерой. Фактически, благодаря исключительной системе воспроизведения изображений Perfect Picture™ Imaging System и простому в использовании драйверу принтера, вы получаете исключительные результаты. Приобретите новый принтер EPSON STYLUS COLOR 440 и вам позавидуют все ваши друзья.

Наши официальные сервисные организации: Москва (095): МПВТИ - 440-8634, 440-8622, 440-8305; IMAGE - 245-9106, 245-5658; R-STYLE SERVICE - 403-7952, 127-6954; ЮНИ-СЕРВ - 319-1156, 319-7945; РОСКО - 213-4101; Партия-Сервис - 913-3939. Санкт-Петербург (812): Прибор-сервис ЦЭБР - 252-3903. Киев (044): IMAGE-LOGIC - 573-8181, 573-8488; E.R.C. - 212-5214; МТИ - 477-3847. Минск (017): СП "LGM" - 256-9386. Ташкент (371): "NG-SERVICE" - 133-3774. Алма-Ата (3272): СП "ГЛОТУР" - 300-505. За дополнительной информацией обращайтесь к нашим бизнес-партнерам: Москва (095): COMPU-LINK - 737-8855, EURO BUSINESS TRADING - 918-0721, IMAGE - 246-1613, ДИПАЙН - 969-2222, ЛАНИТ - 267-3038, ПАРТИЯ - 913-3933, РАДОМ - 232-2237, РОСКО - 213-8001, RSI - 907-1065, R-STYLE - 403-9003. Санкт-Петербург (812): ИМИДЖ-НЕВА - 327-2181, ПАРТИЯ-БАЛТИКА - 325-1860. Киев (044): E.R.C. - 212-5851, IMAGE - 573-8181, МТИ - 458-3873. Минск (0172): ТАИР - 76-9148. Алма-Ата (3272): СП "ГЛОТУР" - 507-707. Ташкент (3712): "NURON LTD" - 67-7121.

Seiko Epson Corporation, Московское представительство: факс: (095) 967-0765. <http://www.epson.ru>





если МУМИЙ ТРОЛЬ, то

Москва: 103,7 FM 66,8 УКВ (095) 755 77 55, 956 32 79  
Санкт-Петербург: 102,8 FM 73,8 УКВ (812) 275 58 65, 327 30 75  
[www.maximum.ru](http://www.maximum.ru)

**MAXIMUM**



## 4 ВСЯКАЯ ВСЯЧИНА

## 5 ПРИГЛАШЕНИЕ НА КАЗНЬ

На глазах нашего репортёра бульдозер сравнял с землёй гору CD-ROM'ов — груз целого самосвала. За них можно было выручить не меньше миллиона долларов.

## 6 СТИЛЬНО!

Поднимите голову — и замрите в восхищении. Не бойтесь, это всего лишь первые отблески грядущего тысячелетия.

## 8 ДЖОКЕР

Сегодня этот человек создаёт лицо Русского Интернета. Его собственный облик теряется за масками сетевых персонажей. Артемий Лебедев — дизайнер и фантастический мистификатор. Откроет ли он карты?



## HARDWARE

## 16 НОВИНКИ ТЕХНИКИ

## 18 ПОЛОСКА СЕРЕБРА

Ноутбук Travel Mate 330 от Acer: мужчины готовы забыть обо всём на свете при виде новой игрушки.

## 22 МАРАФОНЕЦ

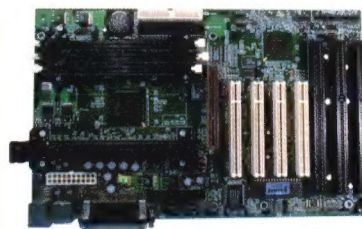
Новая рубрика — «Полигон». Наши специалисты готовят всевозможным новинкам ведущих фирм мира жесточайшие испытания. Сегодня читайте об удивительном «забеге» принтера Hewlett-Packard DeskJet 815C.

## 24 ДИВА

Первое впечатление от сканера-принтера Printiva 1700 целиком укладывается в одно слово: «типография». И ещё: у этой вещи почти есть душа...

## 28 КОМПЬЮТЕР В РАССРОЧКУ

Продолжаем тему. Собрать компьютер каждый может сам. Мечта станет реальностью, если вы хотя бы умеете держать в руках отвёртку.



## SOFTWARE

## 40 НОВОСТИ В МИРЕ ПРОГРАММ

## 42 ЛИЦОМ К ДЕРЕВНЕ

Александр Беркенгейм, хорошо знакомый постоянным читателям «Домашнего компьютера», начинает крупный авторский проект «Водокачка». Всё о программах из Интернета. Спешите видеть!

## 46 ЖМИ КНОПКУ, МАКС!

Найти в собственном компьютере нужную утилиту иной раз не легче, чем выудить монетку из-под прохудившейся подкладки. Чтобы решить проблему, нужно обзавестись ещё одной утилитой...

## ИНТЕРНЕТ

## 52 ЛЮДИ

В Сети вы можете встретить кого угодно — блестящую красавицу Софи Марсо, музыкантов из группы «Чайф» и даже погибшего автогонщика Айртона Сенну.

## 54 СССР в ППП

Самое Совершенное Существо в Повсеместно Протянутой Паутине: в Интернете тоже есть люди, понимающие под эротикой не анатомическое пособие и не руководство по сексологии!

## 58 ДОМАШНИЙ БИЗНЕС В ИНТЕРНЕТЕ

Завершается публикация избранных советов для предпринимателей. Теперь уже можно нести подшивку в переплётную мастерскую!

## 60 КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ

Дарить — приятнее, чем получать. Поэтому мы с радостью делимся с читателем самыми заветными закладками наших браузеров.

## 62 ДВА КИЛО

Супервикторина финиширует! Прибавились новые призы. Стригите купоны!







## 34 КИБОРГ

Мы начинаем новый проект — «Полёт в XXI век». Читайте в этом и последующих номерах материалы о развитии человека и техники в третьем тысячелетии, а так же футуристические прогнозы.

**В этом номере: Номо Computicus; биоинтерфейс; чипы в мозгу; практическое бессмертие.**



## 63 ОБЗОР CD-ROM

## 64 ТОР 100

## 66 НОВИНКИ

## 68 СВЕТ МОЙ, ЗЕРКАЛЬЦЕ, СКАЖИ...

Вы и так знаете, что вы — не глупее прочих. Но теперь можно это аргументированно доказать!

## 70 АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ СЕРЬЁЗНЫХ ЛЮДЕЙ

Кто же не хочет работать в иностранной фирме и получать много денег?



## И Г Р Ы

## 74 НОВИНКИ

## 76 ПЛОХО — ЭТО ХОРОШО!

Игра месяца — Dungeon Keeper 2. Главный секрет: победу приносит обладание специальным магическим... Читайте — узнаете!

## 79 ШИЗАРИУМ

Тот, кто не в силах на время отказаться от собственной нормальности, сможет пройти эту игру только благодаря нашему путеводителю.



## 83 С «ЛЕЙКОЙ» И БЛОКНОТОМ

Суровая действительность заставила нашего автора на собственной шкуре почувствовать: без ноутбука и цифровой камеры больше жить нельзя!

## 88 Д-Р ХЕЛП РЕКОМЕНДУЕТ

Вам ведь не нужно объяснять, кто такой д-р Хелп и почему его советы не стоит оставлять без внимания?

## 92 ГОРОСКОП

## 93 ОБЪЯВЛЕНИЯ

Найдите друг друга!

## 94 КРОССВОРД

## 96 ЮМОР

Ещё не все призы выиграны! Ещё не все шутки придуманы! Ещё не все анекдоты рассказаны!

*Фотосъемка в номере произведена с использованием цифровой техники, предоставленной компанией MAS Elektronikhandels GmbH.*

### РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Seiko Epson Corp.	2 обл.
Радио «Максимум»	1
Радио «Русский хит»	14
Формоза	33
Softool 99	89
МедиаХауз	3 обл.
1С	4 обл.

## домашний КОМПЬЮТЕР

№9 (39) 1999

Алексей Поликовский (главный редактор) weter@glasnet.ru • Ольга Черникова (дизайн) och@computerra.ru • Алексей Ерохин (hardware) erokhin@online.ru • Александр Беркенгейм (software) cawa@online.ru • Михаил Визель (интернет) viesel@glasnet.ru • Юрий Курочкин (CD-ROM) kurochk@online.ru • Михаил Горюнов (игры) mgorunov@mail.ru • Лада Славникова (редактор) lada@computerra.ru • Владимир Белко (редактор) belko@computerra.ru • Олег Тищенко (графика) oleg@sci.smolensk.ru • Владимир Ненашев (графика) • Виктор Жижин (дизайн обложки) • Ирина Дорофеева (сканирование)

Александр Петроченков (издатель) apet@computerra.ru • Галина Рогозина (рекламно-маркетинговая служба) grog@computerra.ru • Наталья Петроченкова (менеджер проектов) nata@computerra.ru

Распространение ЗАО «Компьютерная пресса» Сергей Тимошков (ген. директор) kpressa@computerra.ru

### КОМПЬЮТЕРРА

© Издательский дом «Компьютерра», 1999

Адрес редакции 117419, Москва, 2-й Рошинский проезд, д. 8 • Телефон (095) 232-2261, 232-2263 • Факс (095) 956-1938 • E-mail dk@computerra.ru • URL http://www.computerra.ru

За достоверность рекламных объявлений ответственность несут рекламодатели.

Точка зрения редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на «Домашний компьютер» обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Свидетельство о регистрации № 014538. Учредитель Д.Е. Менделюк

Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия. Тираж 30 000 экз. Цена свободная.

Подписной индекс 34288



## ИЗОБРЕТЕНИЕ

Компания Compaq запатентовала в США изобретение (US-Patent 5.911.529), которое, вероятно, изменит представления о том, насколько долго может работать ноутбук от аккумулятора.

**КЛАВИАТУРА-ГЕНЕРАТОР** изобретена сотрудником компании Адрианом Крисаном (Adrian Crisan). Как всё **гениальное**, изобретение Крисана очень просто (странно, что никто не догадался о чём-то подобном раньше). К клавишам клавиатуры-генератора крепятся крошечные магниты, окружённые спиралями из проволоки. При каждом нажатии клавиши магнетики двигаются сквозь спирали и производят небольшой ток. Изобретение должно помочь тем, кто печатает подолгу, — они смогут работать, не подзаряжая аккумулятор, до десяти часов подряд. Правда, владельцам мощных ноутбуков новое изобретение поможет вряд ли — ноутбук с процессором Pentium II потребляет целых 12 ватт.

## СЕКРЕТ

Пятнадцать стран Евросоюза договорились о создании до конца этого года сверхсекретной компьютерной сети под названием **PrimeNet**. Каждая из стран внесёт для этой цели взнос в размере от 30 до 40 тысяч марок. Сеть строится для высокопоставленных пользователей: глав государств, премьер-министров, председателей парламентов. После того, как сеть будет создана, главы государств смогут по каналу ISDN обмениваться доверительными факсами и **посланиями** электронной почты. Все сообщения будут шифроваться. В начале следующего года, когда сеть будет установлена и отлажена, станут возможны также видеоконференции, в которых смогут принимать участие одновременно до четырёх глав государств.

## ЦИФРА

**23,8** гигабит на квадратный дюйм — мировой рекорд плотности записи на жёсткий диск. Достигнут в исследовательской лаборатории компании Seagate. Предыдущий мировой рекорд составлял 20,3 Гбит/кв.дюйм и принадлежал компании IBM. **ПРОГНОЗ:** в ближайшие годы плотность записи на диск увеличится относительно сегодняшней в четыре раза.

## ШУТКА

**«ЭКРАН СМЕРТИ»** — голубой экран с непонятными иероглифами, который появляется в момент, когда Windows переживает трудности, внушает ужас пользователям. Появление такого экрана предполагает **крах системы**, зависание программ, мучительные переинсталляции... Теперь «экрану смерти» пришёл конец. Программист Натан Лайнбек (Nathan Lineback) выпустил программу под названием BSOD ([www.pla-netx.com/linebackn/news/bsod.html](http://www.pla-netx.com/linebackn/news/bsod.html)), которая позволяет выбрать цвет фона и цвет текста для сообщений о неприятностях. На сами неприятности программа никак не влияет.

## ПРЕМИЯ

Высшая награда в области высоких технологий — **премия Тьюринга** (Turing Award). Она считается аналогом Нобелевской премии и ежегодно присуждается Ассоциацией вычислительной техники (Association for Computing Machinery, ACM) за выдающийся вклад в исследования в области высоких технологий. Учреждена в 1966 году.

Список лауреатов (на сегодня их 39) — живая история компьютерной техники. В этом списке Марвин Мински, специалист в области компьютерного интеллекта (1969), один из создателей языка АЛГОЛ Эдсгер Дийкстра (1972), создатель известного в узких учёных кругах текстового процессора TEX Дональд Кнут (1974 год), Айван Сазерленд, создавший так называемый «Лорнет» («Lorgnette») — программу для работы со стереоизображениями (1988), Радж Редди, один из пионеров исследований в области искусственного интеллекта (1994), Мануэль Блюм, внёсший большой вклад в теорию криптографии (1995), **ИЗОБРЕТАТЕЛЬ «МЫШИ»** Дуглас Энгельбарт (1997). Последняя премия — за 1998 год — была вручена в середине 1999 года сотруднику исследовательского подразделения компании Microsoft Джеймсу Грею за «плодотворный вклад в исследования в области баз данных».

## ПОНЯТИЕ

**Третья культура**. В 1963 году американский историк С.П. Сноу (C.P. Snow) обозначил этими словами культуру, которая должна способствовать взаимопониманию гуманитариев и технарей. В наше время под «третьей культурой» понимают основанную на современных компьютерных технологиях поп-культуру. Третья культура (или техно-культура) ставит во главу угла не теории, а инструменты — компьютеры и программы. Новые сообщества (в том числе и виртуальные) имеют одну цель: расширить области человеческого опыта. Постепенно виртуальные сообщества должны заменить многие классические учреждения: политические партии, университеты, клубы по интересам. В рамках «третьей культуры» возникают также уникальные синтетические формы знания, сочетающие в себе молекулярную биологию, **нейронные сети**, неортодоксальную физику, прогрессивный менеджмент. Исследование и обучение, коммуникация и развлечение сливаются в один процесс. Ключевой точкой этого процесса является общедоступный **домашний компьютер** — он обеспечивает всемирную коммуникацию и новые формы жизни для всех желающих.

## ЦИТАТА

...Одновременное нажатие **пяти-шести** клавиш на клавиатуре дает иногда более неожиданный результат, чем нажатие **одной-двух**

Freakosoft www.haharu 99 ([www.haha.ru](http://www.haha.ru)),

раздел «Мысли и фразы»



Фото: Юрий Курочкин



раются в кузов, рвут коробки... и начинается то, ради чего столько журналистского народа собралось в этом невеселом месте: в грязь летят чистые, красивые, сверкающие на солнце диски CD-ROM с программами, играми, музыкальными записями... Десятки дисков, сотни, тысячи, десятки тысяч... Кто-то спрыгивает на них с машины, скользит, падает, встает и с хрустом шагает, едва сохраняя равновесие.

Корреспонденты снимают. Нет, вручную разгрузка идет медленно — поднимается кузов, самосвал вываливает все в кучу и едет за коробками, оставшимися в микроавтобусах. А к нам приближается громадный бульдозер, за ним другой, и начинают разравнивать диски по площадке и давить, давить, давить... Зрелище не для слабонервных. Хрустят диски, режут бульдозеры, пыль летит над полем, журналисты снимают... Самосвал привозит вторую партию дисков и высыпает под нож бульдозера, другой самосвал привозит глину и вываливает на диски сверху.

Еще пятнадцать минут — и все кончено: разбиты, смяты, перемешаны с землей примерно пятьсот тысяч дисков, арестованных сотрудниками МВД на складе компании «Медиа Паблишинг». Суд признал эти диски контрафактными, то есть выпущенными без разрешения правообладателей, и вынес постановление об их уничтожении. На Горбушке или в Митине за них можно было выручить около 25 миллионов рублей, а стоимость такого же количества легальных копий составила бы 50–100 миллионов «зеленых». В истории борьбы с российским пиратством такого еще не бывало — не зря сюда собралось столько представителей прессы. Предполагалось, что публичное уничтожение этого богатства должно устроить пиратов и вдохновить легальных издателей. Может быть, так оно и будет, но нашему брату компьютерному журналисту жалко было смотреть на всю эту процедуру. Конечно, пиратство — это нехорошо, кто же с этим спорит. Но пора подумать и о том, может ли такая динамичная область, как разработка программ, базироваться на старых нормах авторского права. К цивилизованным отношениям надо двигаться с двух сторон — борясь с нарушителями законов и совершенствуя сами законы.

— Юрий Курочкин

## Приглашение на казнь

**Н**ет, надоедливые папарацци не мчались рядом на мотоциклах, пытаясь обогнать и сфотографировать головную машину. Но и без этого наша колонна выглядела весьма внушительно: больше двух десятков автомобилей, набитых операторами российских и зарубежных телеканалов, фотографами и журналистами, неслись по шоссе с включенными фарами — лимузины, джипы и микроавтобусы, автомобиль «Дорожного патруля» с сигнальными фонарями на крыше, а впереди всех... впереди был обшарпанный самосвал, нагруженный в навал картонными коробками довольно неприглядного вида.

Все коробки в самосвал не уместились, и пришлось загрузить ими еще два микроавтобуса. Общая стоимость груза по самым скромным подсчетам оценивалась в миллион долларов, и хотя колонну сопровождали сотрудники МВД, коллеги-журналисты за время долгой дороги не раз принимались шутить на тему внезапного нападения на нас какой-нибудь бандитской группировки.

Едем больше часа, сворачиваем с шоссе перед указателем «Хмельево» и прибываем на огромную свалку, которая официально называется «Полигоном по уничтожению твердых бытовых отходов». Легковушкам здесь дороги нет, идем пешком по полю, заваленному какой-то дрянью, телевизионщики волокут на плечах свои штативы. Пыль, мусор, ароматы свалки. Оглядываясь вокруг: человек шестьдесят с телекамерами и фотоаппаратами столпились в ожидании сенсации. Подъезжает самосвал, останавливается, несколько энтузиастов заби-





# СТИЛЬНО!

Нет, если вы — пользователь и не более того, то переверните страницу и прочтите интереснейший материал о том, как клонировать мышей. Наши утонченные экзерсисы вовсе не для вас. Но если вы — денди конца прекрасной эпохи, если вы настоящий хайтековский модник, и крокодиловым ботинкам от Lagerfeld вы предпочитаете фиолетовый палм-топ, говорящий женским голосом с хрипотцой, внимательно приглядитесь к этим вещам. Наш специальный корреспондент Ксения Соколова — модник и привереда — тщательно выбирала их для вас в московских магазинах, доведя до трясучки своей неумеренной любознательностью десяток симпатичных продавщиц.



## Жидкокристаллический монитор Flex Scan 360 от ELZO

Цена \$1450

15-дюймовый ЖКД обеспечивает разрешение 1024x768 при частоте горизонтального сканирования 75 Гц

**В профиль вы можете его не заметить.** Нет, конечно, вы увидите, как почтительно изогнулся в глубоком поклоне тонкий белый кронштейн, на конце которого непостижимым образом существует какое-то эфемерное сияние. Ледяным светом мерцает 15 дюймов жидкокристаллического пространства, и кажется, если поднести руку, то она легко пройдет сквозь поверхность и окажется в виртуальном мире. Эта вещица для тех, кто в дизайне превыше всего ценит чистоту линий и кристальную простоту минимализма. Для тех, кто любит обширные пространства, где много света и воздуха, для тех, кто без ума от «летающей» музыки и запахов Eau de Issey и Angel, для тех, кто дарит любимым женщинам газовые шарфы. Для эгоистов высшей пробы, которых не пугает присутствие в комнате гораздо более высокоорганизованного существа.

## Инфракрасный адаптер от Hewlett-Packard

Цена \$45

**Провода...** Вы не находите, что они утомительны? Вам мало кабелей, зарытых под вашими ногами? Вас не смущает, что вы топчете чужие голоса и чувства? Вам приятно смотреть на птичек, нахохлившихся на высоковольтной проволоке, словно аллегория божественной скорби? Мы — новаторы нового тысячелетия — не желаем больше проводов! К чему усугублять всемирную путаницу? Теперь наши электронные штуковины будут заходить друг в друга с помощью инфракрасного фонаря. И никаких острых разъемов в их нежные пластиковые тела! Их соединит луч, подобный тем, что соединяют землю и солнце.







## Цифровой диктофон VR-5000

Цена \$367

**Шпионские примочки** вошли в моду еще в начале XX века. С появлением на экранах «агента 007» неперенными атрибутами высокой шпионской моды являются не только выстреливающий из-под колена шприц со снотворным, автомобиль-амфибия и спутница блондинка. Главный шпионский шик — это подслушивающие устройства. К вашим услугам — самое совершенное из них.

Как ни старайтесь, но легкий пиджак из тонкого кашемира не скроет грузных очертаний кассетного диктофона, но оставит противника в неведении относительно ваших намерений, стоит вам опустить во внутренний карман предмет, размерами не превышающий блока автомобильной сигнализации. Мелкое устройство, чувствительное как барышня-институтка, прилежно зафиксирует отвратительные вопли и бессильные угрозы противника, а затем, подсоединившись к любому компьютеру, немедленно образует звуковой файл. Новинка рекомендуется также дамам, чьи мужья страдают потерей памяти, как раз на следующий день после того, как пообещали норковую шубу.



## Графический планшет INTUOS формата A4 regular от WACOM

Цена \$498

**Совершенно богемная вещь.** Эту вещь образца третьего тысячелетия нашей эры. Вы рисуете тоненьким карандашиком по голубоватой поверхности, и линии плавно возникают в экранном зазеркалье. Идеально подходит для написания любовных писем от руки. Особенно, если любимая тоже поклонница Macintosh (впрочем, для IBM PC тоже есть версия).



## Телефон

Цена \$99

**Вы ненавидите слово «цивилизация».** Вас тошнит, когда в вашем присутствии произносят слова «факс-модем» и «материнская плата». Ваши пристрастия застряли где-то на пороге XX века. Ваши кумиры братья Райт, из автомобилей вы предпочитаете «Руссо-Балт», и стихи вы сочиняете исключительно на портативной пишущей машинке «Ундервуд», лежа на диване. Любые более поздние образцы технической мысли наводят на вас тоску. А этот текст вы читаете только потому, что он вам попался на глаза в зубокабинной поликлинике. Если все это так, то у нас есть для вас отличная вещь. С виду этот телефон отнюдь не моложе того, по которому ваш дедушка беседовал с маршалом Жуковым. К тому же всякие несвойственные нормальному телефону функции — память, спикерфон и прочее — надежно спрятаны в нем за хромированными рычажками и железными кнопками. И если вы будете обращаться с этим фортепьяном аккуратно, то у вас есть шанс никогда в жизни о них не узнать.

## Принтер для палмтопа CITIZEN PN 60i

Цена \$480

**Не стоит думать,** что такое чудо техники, как палм-топ с принтером, предназначено только для великих бизнесменов. Нам кажется, что для искателей приключений и прожигателей жизни он подойдет куда лучше. Чтобы оставить на вершине Мачу-Пикчу или среди древних мегалитов свидетельство своего пребывания, совершенно не обязательно в течение полчаса камнем выцарапывать сакраментальное «Здесь был Вася». Достаточно вынуть из одного кармана палм-топ, из другого принтер, и, соединив две эти вещи, красивым шрифтом напечатать фразу и затем аккуратно прикрепить бумажку к историческому памятнику. Вот это настоящий хайтековский шик!







...если исходить из идеи соответствия вкусам, то нужно срочно перейти на FrontPage, рисовать только в CorelDraw, только розовыми буквами по зелёному фону, только с голыми бабами, и заказывать тексты только ПТУшникам.  
Но как-то, знаете, не хочется.

Артеми́й Лебеде́в,  
«Дизайн для умных».





Больше всего разговоров, как водится, идёт вокруг финансового успеха. Никто не знает точно, сколько зарабатывает Лебедев, но все уверены, что фантастически много. Художественные достоинства его дизайна, похоже, почти не обсуждаются. У заказчиков он просто в моде — ведь среди клиентов Лебедева General Motors, Nissan, Hewlett-Packard, Xerox, LG Electronics, Центральный Банк Российской Федерации — полный список можно увидеть, например, на странице [www.design.ru/works](http://www.design.ru/works). Зато праздно шатающихся по Сети гуляк очень раздражает помещённое внизу этого списка многозначительное «и так далее». Можно

У Лебедева несколько обликов, не совпадающих друг с другом. С одного из его сайтов, с подозрительно быстро загрузившейся стра-

О встрече мы договаривались через ICQ. Потом я посмотрела, какую информацию о себе он внёс в программу. В разделе «Info» ничего ценного не нашлось — только e-mail, который весь Интернет знает; но в графе «Языки»

9



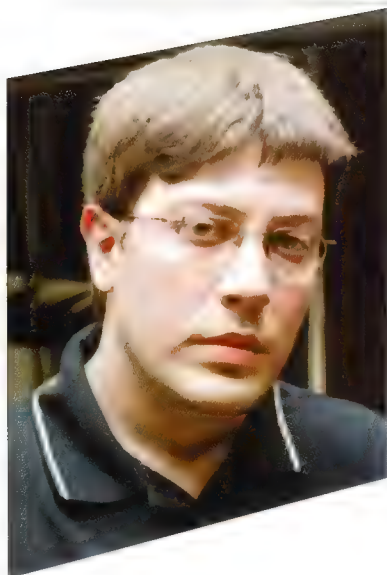


Фото: Олег Сердюков

**Компьютерные  
игры?  
Принципиально  
не отличаются  
от домино!**



— издевательские «африканс», «гэльский» и ещё некий загадочный «bhojpuri».

\* \* \*

— А теперь напиши, что в студии тебе удалось узнать, будто под псевдонимом «Артемий Лебедев» работает группа дизайнеров и что «Ру/Ководство»<sup>1</sup> сочиняют литературные негры, — говорит Тёма, гася в пепельнице очередную сигарету. Ну вот. Приехали.

Интервью, если это можно так назвать, проходит в мансарде неприметного особняка — где-то в ближних тылах помпезного Моссовета, Мэрии тож. Здесь «Студия Артемия Лебедева» снимает офис.

Кабинет арт-директора и отца-основателя, естественно, далёк от прозы жизни. На подоконнике красуется кальян. С потолка на длинной пружинке свисает игрушечный аэроплан-«этажерка» — только почему-то без крыльев. На огромном столе, за которым, наверное, с комфортом мог бы засесть совет директоров не самой маленькой фирмы, почти нет свободного места. Из моря книг, бумаг, видеокассет и компактв выныривают то здесь, то там каменный божок, наводящий на мысль о «ронго-ронго» с острова Пасхи; бинокль с аккуратно пристроенным к окуляру стеклянным глазом; слепок человеческой ступни, заставляющий вспомнить об анатомичке... Огромный монитор со светозащитной блендой кажется здесь не таким уж солидным, а сам компьютер поначалу и вовсе трудно заметить. Я по привычке сперва заглянула под стол и только потом обратила внимание на необычный ящик где-то с краю. Это и есть верный лебедевский «Мак» — один из последних, судя по голубой полупрозрачной лицевой панели («Sorry, no beige»).

С экрана монитора нехорошо щурится пресловутый монстр.

\* \* \*

Внезапная идея выдать себя за группу дизайнеров и окружить литературными неграми нравится ему всё больше. Он оживляется и начинает активно агитировать:

— Представляешь — ты проводишь журналистское расследование и...

— Зачем же ты соглашаешься на интервью, если всё равно хочешь

выдать себя за кого-то другого? — обретаю я дар речи.

— А я никому не отказываю!

— Но ведь фотографии же твои печатают в журналах, какая там «группа дизайнеров»...

— Ну и что. А весь Интернет всё равно думает, что я — вот. Он кивает на «портрет» своего альтер эго. — Представляешь, если запустить такой слух! Мне потом в жизни не удастся доказать, что мои работы — мои!

Похоже, эта мысль его и в самом деле забавляет. И откуда он такой взялся...

— И откуда ты такой взялся?

Он слегка удивляется вопросу, но покладисто начинает рассказывать. Ну, детство его и брата прошло на окраине Москвы, в Медведкове, остановка «Продмаг». Тогда это была натуральная деревня: птички пели, речка Яуза текла (она, конечно, и сейчас течёт, но то, что от неё осталось, речкой назвать уже трудно). Мужик ездил на тележке, запряжённой смиренной лошадкой. Заходя в этот самый продмаг, он привязывал лошадку у дверей... Ну, что ещё... Родители? Родители — филологи. Папа — спец по древнегреческому языку. На его книгу о древних философах поступило два миллиона заявок. Дело было как раз накануне развала Союза, так что успели напечатать только один том. Мама работала в издательстве восточной литературы — редактировала восточные сказки... Книг — полный дом. Читалось всё подряд. Например? Например, роман Жюль Верна «Жизнь Матиаса Шандора» о венгерской революции. Да никто о нём не слышал... Школа была самая обычная и активно не нравилась. Слыл двоечником и упорно выкорчёвывал из себя всё, что учителя пытались насадить. В чём и преуспел окончательно к пятнадцати годам. Потом родители получили контракт в Штатах...

В этом месте я замечаю, что начинается изложение официальной биографии. Мне уже приходилось читать раза три или четыре о том, что в Америке Тёма Лебедев увидел в первый раз «Макинтош» и Интернет; что в шестнадцать лет он вернулся в Москву, а родители остались в Штатах; что школу он заканчивал один и подрабатывал при этом в только что созданном «Коммерсантъ-Дейли»; что он поступил на факультет журналистики МГУ, просидел три года на втором курсе, а потом и вовсе забрал документы и с тех пор уже нигде не учился.

— Как же тебе родители разре-

<sup>1</sup> [www.design.ru/kovodstvo/main.html](http://www.design.ru/kovodstvo/main.html) — капитальный труд по web-дизайну, он же — популярный сетевой сериал, вокруг которого уже второй год кипят бурные страсти.



шили одному остаться в шестнадцать-то лет?

— А как они могли запретить?

— ??

— Нет, ну что можно сделать с совершеннолетним человеком, чтобы не дать ему жить по-своему?

— Например, не купить ему билет до Москвы.

— Мы все в это время были как раз в Москве, в отпуске. А потом, когда надо было собираться обратно, я просто сказал, что не поеду.

— Ну, а журфак чем оказался плох?

— Да я туда поступал потому только, что конкурс был всего полтора человека на место, можно было практически не готовиться... Неинтересно там оказалось. Вообще, знаешь, МГУ слывется этаким «альма матер» — студенческий дух и прочее. А на деле выясняется...

Высшая школа, стало быть, тоже не смогла привести Артемия Андреевича Лебедева к общему знаменателю.

\* \* \*

Всё это, впрочем, замечательно, но ни на шаг не приближает к сути дела. Всё-таки откуда вообще взялся человек столь необычный, что в двадцать четыре года уже сумел собственную нестандартность сделать стандартом вечно изменчивой Сети? Попытка копнуть глубже ответа на этот вопрос всё равно не даёт, хотя приносит массу неожиданных и окончательно запутывающих подробностей. Спрашиваешь, например, на что он жил. И тут выясняется, что в двадцать лет Лебедев уже работал главным художником только созданного тогда МакЦентра, занимающегося интеграцией «Макинтошей» в сложную российскую действительность. Как, что, почему? Кто-то из знакомых сосватал. Каких знакомых? Да кто-то из заказчиков. Каких заказчиков? Да была у Тёмы дизайнерская студия — логотипы там всякие, фирменные стили... её уже и нет давно. Потом всплывает созданная опять же Артемием студия «Артографика» (благополучно живая и поныне), ещё — оформление каких-то визитных карточек (50 баксов за заказ)... К счастью, от тех времён сохранилось нечто вполне осязаемое и конкретное — книга «Макинтош для пользователей». В ней Лебедевым написаны четыре главы из девяти, а в придачу — выполнен макет, вёрстка и иллюстрации. Там, кстати, есть портрет Тёмы «образца 95 года»: длиноволосое создание с пижонскими усами чем-то напоминает моло-

дого Макаревича. Похоже, это один из первых примеров «автодизайна», который, вследствие не слишком большого тиража книги, так и остался неизвестен широкой публике.

Вот Интернет — это действительно оперативный простор. С его помощью можно нести в массы любые находки и как угодно долго и со вкусом множить собственные образы. Иногда, если странствуешь по Сети с одного его сайта на другой, кажется, что у этого человека не раздвоение, а расстройство, расчленение (и так далее) личности, причём у каждой из этих личностей не только свой облик, но и свои понятия, свои принципы и наклонности. Особенно хорош, конечно, виртуальный монстроидный человеконенавистник с убийственными, иной раз на грани фолла, комментариями по поводу всего и вся (баннер с линком на «Ру/Ководство»: «Художник может обидеть каждого»). Но Тёме далеко не всегда хочется быть чудовищем. На странице «Н.Ж.М.Д.», например, он вполне свойский парень, радый поделиться с широкой публикой своей коллекцией диковинок. Тем, кого смущает некоторая фривольность отдельных экспонатов, предлагается убраться со страницы восвояси (услужливая ссылка Сюда ведёт прямиком на порносайт). А вот англоязычная страница «Photo-Shop tips and tricks» ([www.tema.ru/p/h/o/t/o/s/h/o/p/](http://www.tema.ru/p/h/o/t/o/s/h/o/p/)) выдержана во вполне академическом стиле. Поверить в то, что автор — какой-нибудь пожилой мэтр, не даёт невинное мальчишеское хулиганство: какая-то нечитаемая надпись ни к селу ни к городу (фиолетовыми буквами по фону из чудовищных розочек) и совет почаще заглядывать в учебники (предельно краткий: RTFM). А уж на официальном сайте студии Лебедева ([www.design.ru](http://www.design.ru)) вы сразу понимаете, что имеете дело с респекта-

бельным деловым человеком: «После первых переговоров вам будет предоставлен проект... Каждому заказчику обеспечивается максимальный комфорт... Ваш юрист останется доволен...»

При всём при том, когда я попыталась завести разговор о виртуальной реальности, в которой он меняет маски как перчатки, Артемий вдруг твёрдо заявил, что такая вещь если и существует, то лишь в нашем воображении, и к компьютерам в любом случае отношения не имеет. Здесь мне случилось онеметь на секунду: чтобы актёр отрицал существование сцены?!

— Да, — сказал он уверенно, — Интернет не более виртуален, чем телефон. Это просто ещё одно удобное средство связи.

— Э-э... а игрушки?

— Компьютерные игры? Принципиально не отличаются от домино. И то, и другое может стать смыслом жизни, если просто плыть по течению.

— Ладно, хорошо... А как ты всё-таки оказался в Интернете?

— Поехал в Америку — брата повидать. В 95-м, что ли, году. Он как раз учился в Принстонском университете, и у них был доступ. Я там несколько дней просидел за компьютером — лазил по Сети. Выучил HTML...

— Как это? По книжке, что ли?

— Да не было про это книжек. Просто — смотрел, что как устроено — вот и выучил. За час примерно. А потом за три дня сделал свою первую страницу — она была почти такая же, как сейчас [www.tema.ru](http://www.tema.ru), только на английском языке. С того и началось.







фото: Олег Сердечников

**Безобидностью  
от его манер  
не пахло —  
на каждом шагу  
всем сестрам  
он раздавал  
по серьгам**



— И что, каждый может выучить HTML за час?

— В таком объёме как я тогда, думаю, каждый.

(Оставляю без комментариев. Во всяком случае, на первый неподготовленный взгляд, текст в HTML ничуть не понятнее логарифмических таблиц).

— Вот это, например, что такое? — пытаюсь разобраться, я неосторожно прикасаюсь шариковой ручкой к монитору, усыпанному мелким бисером латинских символов, кавычек и угловых скобок.

Лебедев вдруг дёргается, будто я ткнула ему прямо в глаз:

— Осторожнее, следы же остаются!

\* \* \*

В Сети — так же как в жизни, во время интервью, — он всё время прячется за своими масками, за них никак не удаётся проникнуть. Возможно, он лишь однажды вдруг на мгновение стал собой — когда я ткнула ручкой в монитор... Ну да, как же я могла забыть: это ж знаменитый охотник за пикселями! В своём «Ру/Ководстве» он даже уверяет, что художники, осуществляющие дальнейшую поддержку разработанных им сайтов, за каждый «неправильный» пиксель штрафуются на доллар. Конечно, такому дошному аккуратисту любая пылинка на мониторе должна мешать. И мешают — не только пылинки, но и вообще всё, что осмеливается появляться в поле зрения без его особой на то санкции. Означает ли это, что король сетевой поп-культуры — тиран и деспот? Не знаю — но почему-то Лебедев при каждом удобном случае не устаёт клеймить популярные FrontPage и CorelDraw: они норовят слишком многое сделать сами и без спросу (за что и отнесены Тёмой в разряд программ «для домохозяек» — тех, кто «одной рукой мешает в кастрюле борщ, другой утомительно замачивает бельё, а третьей собирается делать сайт»). Сам же Артемий пользуется 3-й версией PhotoShop'a (считая, что последующие хуже) и HTML-редактором BBEdit (удобный, компактный, со встроенным ftp-клиентом, тэги подсвечивает — не забудьте только прикупить к нему «Макинтош», под другими ОС он, к сожалению, не идёт).

Некоторые считают его работы китчем. Один художник — мой сетевой знакомый — взглянув на

«Сборную солянку Артемия Лебедева» ([www.tema.ru/raboty](http://www.tema.ru/raboty)), поморщившись, определил увиденное как «плоские графические шутки». Я же предлагала оценивать эти «штучки» как игру скорее со словом, чем с изображением — мне они отдалённо напомнили видеомы Вознесенского. К тому же (защищала я своего героя), Лебедев вообще без картинок прекрасно обходится, если надо, — одними шрифтами. Да, действительно, признал тогда грозный критик, шрифтовик он неплохой, но таких полно на втором курсе МАрХИ, не говоря уж о Полиграфе...

— Ну и где они? — обиделся Артемий, когда я вкратце пересказала ему эту дискуссию. — Что их не видать-то никого?

— Да вот и я о том же. Никак не могу понять, чем твой дизайн берёт? Отчего именно Лебедева в Интернете так много?

— Я тебе уже говорил, но ты почему-то не поверила: у меня всё просто, эффективно и без лишних выкрутасов. Это удобно. Вот и всё.

— Да?

— Представь себе. Хотя особым успехом пользуются всё же феньки всякие. У нас ведь — лишь бы хохма была. А как она там сделана, да и к месту ли, почти никто и не смотрит.

— То есть, солидные клиенты вроде Xerox или General Motors тебя за феньки, что ли, выбирали? Ты им сайты тоже с феньками делаешь?

— Ну что ты. Люди, принимающие решения в крупных корпорациях, в Интернет обычно не заглядывают, у них других дел хватает. Тогда приходит наш менеджер Денис Шохин и убедительно им доказывает, что без услуг хорошей веб-студии дальше жить сегодня никак нельзя. И мы получаем очередной заказ.

— Как просто.

— Я не знаю, что он говорит и как это делает. Честно. У меня свои заботы. Одни эскизы в PhotoShop'e нарисовать — сколько времени уходит.

— Мне читатели вряд ли простят, если не спрошу, во сколько же, в конце концов, ваши услуги обходятся клиенту.

— Может, как-нибудь простят? — ехидно отвечает он и о деньгах больше не говорит ни слова.

Вернее, этот Тёма Лебедев, сидящий передо мной на диванчике в своей студии — не говорит ни слова. А другой, Тёма из Сети — может кое-где и упомянуть.



\*\*\*

С еть прячет Лебедева от посторонних глаз, размывает его в туман, превращает в виртуальный призрак, так что в конце концов начинаешь путаться в этой системе зеркал (кривых зеркал): что тут настоящее, а что мнимость? В каких пропорциях тут перемешаны расчёт и полёт, где тут искусство и где попса, где кончается стёб и начинается деловое предложение? Сеть, значит, с одной стороны, скрывает его — но, с другой, выдаёт. Реальный Тёма может нестигбемо молчать во время интервью — зато его сетевые двойники говорят наперебой.

«Мы в состоянии выполнить ваш заказ в достаточно короткие сроки за цену, соответствующую уровню наших работ», — вскользь касается деликатной денежной темы сайт «Студии Артемия Лебедева» ([www.design.ru/about](http://www.design.ru/about)), но конкретных цифр уклончиво не называет. Непонятно только, к чему эти реверансы, если здесь же, на англоязычной страничке ([www.design.ru/english.html](http://www.design.ru/english.html)) любой, то владеет языком хотя бы «в объёме MS-DOS», легко узнает: цены на разработку дизайна начинаются от \$25000, а на создание UNIX сервера — от \$40000. И ещё: посетители «Н.Ж.М.Д.», заглянув в «Новости» ([www.tema.ru/rrr/news.html](http://www.tema.ru/rrr/news.html)), могут прочесть, что в прошлом году Тёма Лебедев создал около 30 новых серверов, а в текущем — планирует оформить ещё столько же. Арифметике почёт, вычисляйте. От нулей аж в глазах рябит. Спросить, что ли, куда он деньги деваает?

— Вчера с друзьями катались на яхте в Пирогове, — вспоминает вдруг Лебедев мечтательно.

— Ух ты. Яхту держишь?

— Арендовали на денёк.

— А кто из вас разбирается в парусах?

— Никто не разбирается. Там капитан был, он же хозяин. — И опять: — Водичка тёплая... Красота...

Понятно всё с яхтой.

— А как насчёт машины?

— Что машина?

— На чём едешь?

— Ни на чём. Может, и завёл бы что-нибудь — с автоматической коробкой. Давали как-то порулить — понравилось.

— Ну и заведи.

— Да зачем она мне.

— Как это зачем? Ездить.

— Куда?

— Ну, за город, например.

— Что я там забыл?

— За городом жить хорошо — особенно если «колёса» есть. Зелень, природа...

— У меня и здесь дворик вполне зелёный, есть где подышать.

— Ну, а вдруг тебе понадобится за город?

Терпеливо:

— Если мне понадобится за город, я возьму такси.

\*\*\*

Он работает по ночам (как диктатор Сталин или издатель «Плейбоя» Хефнер — полагаю, ему польстит такое сравнение). Компьютера у него дома нет. Квартира — это лежбище, берлога. Днёвка. Работать надо на работе, говорит. Хотя, с другой стороны, тратить время на дорогу тоже жалко. Отсюда вывод (и выход) — работа должна быть где-нибудь поблизости. Только все нормальные люди квартиру ищут поближе к месту службы, а Лебедев — офис подбирает, чтоб непременно в двух шагах от квартиры.

Ночной образ жизни опять вызывает в памяти гримасу монстра-мизантропа, тусующегося в Сети и намекающего всем своим видом, что он-то, вампир с клыками, и есть подлинный Тёма Лебедев, а остальные, без клыков — самозванцы. У реального Тёмы, к счастью, клыков всё-таки нет. Ассоциативный ряд у меня выстраивается в сторону не Трансильвании, а, скорее, солнечной Эллады: пожалуй, к этой слегка встрёпанной причёске, живым глазам и небольшой бородке<sup>2</sup> вполне подходит веночек из плюща и виноградных листьев. Впрочем, профессорские очки в тонкой оправе как-то не вяжутся с обликом буйного Вакха. Да и внимательный взгляд, кото-

<sup>2</sup> Накануне визита фотографа Джокер снова поменял маску — расстался с бородой.

рый Артемий иногда бросает на меня поверх стёкол, выдаёт в нём человека с ясной головой, что вряд ли могло быть свойственно языческому богу виноделия. К тому же, как представитель компьютерной тусовки, он просто обязан пить не вино, а пиво. Похоже, так и есть: боюсь, что лук и лира Аполлона, равно как и палица Геракла, увя, — не Тёмины аксессуары. Что ж тогда...

Ну конечно: хитроумный Одиссей, царь острова Итака, только в футболке и джинсах. Известный мастер камуфляжа, между прочим. Встретила бы его на улице — непременно приняла за рассеянного студента. А он и подыгрывает: тихий такой на вид, «Колу» вот холодную принёс, сигарету как-то слегка нервно закурил, как будто и сам здесь случайно. Устроился в своём кресле — и сидит молчит. Вот он, мол, я, весь тут, берите голыми руками.

\*\*\*

PS: Мне тут вот о чём подумалось, кстати. Недоучившийся студент создал преуспевающую компанию, которая тут же захватила изрядную долю рынка и начинает всё больше влиять на умы и на окружающую действительность... Вам это ничего не напоминает?

Лада Славникова







# РУССКИЙ ХИТ

# 71 FM

«РАДИОПРОГРАММА «РУССКИЙ ХИТ» РЕГУЛЯРНО ЗВУЧИТ НА М-РАДИО





# **H A R D W A R E**

Новости

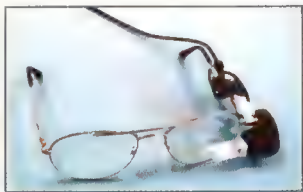
Ноутбук Acer Travel Mate 330

Принтер Hewlett-Packard 815 C

Принтер Citizen Printiva 1700

Компьютер в рассрочку





Это устройство, созданное компанией MicroOptical, прикрепляется к очкам. Изображение из встроенного микро-дисплея создает картинку перед глазом человека таким образом, что она кажется отстоящей на расстоянии метр-полтора. Возможна фокусировка изображения — можно приближать и удалять картинку.



Ещё один MP3-плеер появился на рынке. Эта штука от южнокорейской компании Saehan Information Systems имеет название MpmnF20, весит 60 грамм, подключается к параллельному порту, имеет 32 мегабайта встроенной памяти, что обеспечивает около 30 минут музыки.



Цветной струйный принтер с возможностью фотопечати стоит теперь всего 99 долларов — и у кого! У самих господ Хьюлетта и Паккарда, которые всегда берут чуть больше за надёжность и марку своих аппаратов. (Сколько же тогда такая штука должна стоить у остальных? Ещё лет пять, и принтеры вообще будут раздавать бесплатно...) Принтер печатает в обычном режиме при чёрной печати 3 страницы в минуту, при цветной — 0,3 страницы в минуту. Для фотопечати надо вставить фотокартридж, который покупается отдельно. Итак, HP DeskJet 610C — дешёвый бренд. Несколько лет назад такое словосочетание показалось бы таким же абсурдом, как холодный огонь или мелкий океан. Но сегодня понятия мутируют, новая реальность возникает чуть ли не каждый день, с появлением каждой новой модели или процессора. И это происходит очень быстро.

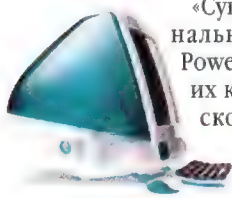
## Битва гигантов

### Apple судится с Daewoo за дизайн iMac

На компьютерном рынке разрастается крупный скандал. Компания Apple Computer подала иск на совместное предприятие Future Power, его инвестора Daewoo Telecom и фирму Daewoo Group, обвинив их в том, что дизайн компьютера E-Power производства Future Power незаконно скопирован с популярного компьютера iMac.

Новый ПК на базе процессора Intel Celeron и ОС Windows 98 был представлен на нью-йоркской выставке PC Expo. В этом компьютере, так же, как и в iMac, системный блок и монитор совмещены в одном корпусе, а число возможных расцветок E-Power равняется пяти — аметист, рубин, топаз, изумруд и сапфир.

Розничная цена E-Power составила \$799, что на 30% дешевле, чем стоимость iMac (\$1199).



«Существует целая вселенная оригинальных дизайнов, которые Future Power и Daewoo могли создать для своих компьютеров, но вместо этого они скопировали разработку Apple, — заявил временный CEO Apple Computer Стив Джобс (Steve Jobs). — Мы затратили массу денег и усилий на создание и маркетинг iMac и собираемся энергично и решительно защищать его в соответствии с законом».

## Трогательная мышка

### Почувствуй мышкой натяжение струн теннисной ракетки!

Известная своими высококачественными продуктами в области компьютерной периферии фирма Logitech собирается в сентябре выпустить на рынок необычный продукт — мышку, с помощью которой можно «трогать» объекты Сети.

«Почувствовать» манипулятором поверхность объекта и узнать, насколько он рельефный, гладкий или даже скользкий, позволит специальное программное обеспечение, работающее в среде Windows, — микропроцессор и два небольших мотора,

встроенные в мышку. Микросхема получает от программы команды, моторы задерживают или, наоборот, ускоряют движение мыши — и вот мы получаем виртуальное продолжение нашей системы осязания в виде простого курсора. На испытании, прошедшем в Сан-Франциско, посетители ощутили натяжение струн теннисной ракетки и фактуру ткани вельветовых джинсов.

Необычное устройство под названием Logitech WingMan Force Feedback нацелено на использование в электронной коммерции для виртуальных покупок. На момент появления в розничной продаже цена мышки составит 99 долларов США.



## Новый рекорд Intel

### Шестисотые модели теперь доступны не только владельцам «Мерседесов»

Intel — первая из корпораций, производящих микропроцессоры, освоила массовое производство процессоров по технологии 0,18 микрон. Эта технология позволяет создавать микросхемы на транзисторах, занимающих площадь квадрата со сторонами 0,18 мкм (две тысячных толщины человеческого волоса).

Новая технология заработала летом этого года: сначала по новой технологии был выпущен первый процессор Pentium II 400 для мобильных компьютеров, а затем под Тель-Авивом была открыта новая фабрика Intel (Fab18), где будут выпускаться процессоры Pentium III.

Несколько месяцев назад представители Intel, обыгрывая слова «600-я модель» (и явно намекая на Mercedes 600), пообещали пользователям всего мира, что в 1999 году 600-е модели станут доступны не только автомобилистам. Эти слова из обещания стали реальностью, когда корпорация объявила о выпуске нового процессора Pentium III 600 МГц. На сегодняшний день Pentium III 600 — самый быстрый микропроцессор, не использующий криогенного охлаждения.

Второй мощной моделью, выпущенной летом текущего года, стал микропроцессор Celeron 500 МГц, конструктивно выполненный под разъем Socket 370.

Цена новых моделей при поставках партиями от 1000 штук составляет для Pentium 600 — \$669, а для Celeron 500 — всего 167 долларов.

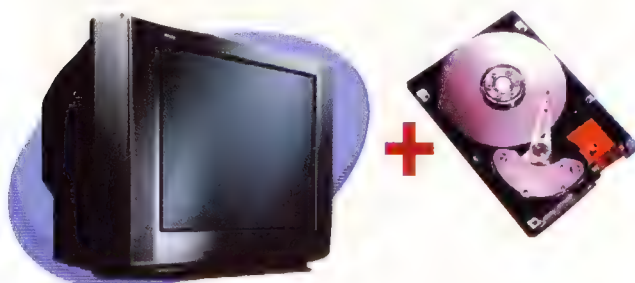


## Гибрид!

*Что получится, если скрестить телевизор с компьютером?*

Корпорации Quantum и Panasonic успешно сотрудничают в ряде совместных проектов, которые закончатся разработкой устройств, сочетающих в себе последние достижения компьютерных и телевизионных технологий.

Накопители на жестких дисках, выполненные по технологии Quantum QuickView, позволяют запоминать массивы информации в разных форматах. Это найдет применение в разработках Panasonic в области цифрового телевидения высокой четкости (HDTV — High-Definition Television).



Телевизионный приемник, снабженный винчестером, сможет одновременно запоминать несколько принимаемых программ, а также принимать из эфира программы по заказу в виде больших файлов. А системе поиска не составит труда найти во множестве запомненных программ необходимые фрагменты.

Вообще, подобное устройство не совсем правильно называть телевизором, поскольку слишком много в нем «компьютерных комплектующих».

## Прорыв в большую память

*Сменная память объёмом 2000 дискет*

Компания Hewlett-Packard объявила о выпуске HP DVD Writer 3100i — первого дисководов DVD с возможностью перезаписи, изготовленного по технологии DVD+RW.

Современные мультимедийные приложения нуждаются во все больших объемах сменной памяти, и появление перезаписываемых дисков DVD емкостью 3 Гбайта на сегодняшний день является очень удачным решением этой проблемы. В объеме 3 Гбайта можно запомнить 100 минут высококачественного цифрового видео. Этот объем равен 2000 дискет, что показывает, насколько за последние десять лет продвинулась технология сменной памяти.

Кроме собственного формата DVD+RW, устройство HP DVD Writer 3100i способно читать форматы DVD-ROM, DVD видео, CD-RW, CD-R, CD-ROM и CD аудиодиски. Кроме того, компания Hewlett-Packard активно сотрудничает с рядом производителей дисководов DVD-ROM и микросхем с целью обеспечить поддержку DVD+RW как в уже существующих, так и в готовящихся к выпуску моделях DVD-ROM-дисководов.

Диски DVD+RW обладают самым выгодным соотношением емкости и стоимости. При цене около \$30 за один диск DVD+RW, стоимость мегабайта на нем не превышает одного цента. Модель HP DVD Writer 3100i с интерфейсом SCSI способна читать и записывать диски DVD+RW со скоростью до 1,25x, что соответствует скорости 11x при записи обычных CD-RW и составляет 1,7 Мбайт/сек. В дисковом устройстве используется технология CAV (constant angular velocity — постоянная угловая скорость), что дает DVD+RW преимущество в производительности перед остальными носителями.

Начало широкомасштабных поставок HP DVD Writer 3100i по всему миру ожидается к концу осени этого года. Приблизительная розничная цена изделия — \$699.

## E2-E4

*Шахматный рейтинг процессоров*

Очень необычное тестирование компьютерных процессоров про-



веландская компания Schroder BV — разработчик одной из самых сильных в мире шахматных программ REBEL ([www.rebel.nl/bench.htm](http://www.rebel.nl/bench.htm)).

Оценка производительности процессоров была произведена по трем шахматным позициям, которые «расставлялись» в версии программы REBEL 10. В задачу компьютера входил только расчет хода по заданной позиции. Для соблюдения равных условий для всех процессоров устанавливался один и тот же уровень шахматного мастерства.

В турнире были испытаны более тридцати процессоров, начиная от Pentium 90 и заканчивая Pentium II Xeon 400, Pentium III 500 и даже AMD K6-3 600 (процессор с криогенным охлажде-

нием, производительность которого сопоставима с Pentium III, работающем на частоте 900 мегагерц).

Результаты шахматного тестирования примерно соответствуют оценкам, что дают специально разрабатываемые тесты производительности CPU.

Например, для расчета первой

позиции Pentium 90 затратил

1 минуту 20 секунд, Cyrix 200 — 24 секунды, Celeron 266 — 29 секунд, Pentium II 333 — 14 секунд. Наивысшие результаты из «домашних» процессоров показали Pentium III 500 (9 секунд) и AMD K6-2 500 (8 секунд).

Кстати, сама программа REBEL в настоящее время сражается за титул Чемпиона Мира с программой CHESS TIGER на девятом Чемпионате Мира по шахматам среди компьютерных программ.





# Полоска серебра

**Н**а презентации ноутбука Acer Travel Mate 330 изящная девушка в сером костюме с блестящими ходит по подиуму под вспышки фотокамер с черной тонкой папочкой в руках. Вот папка раскрывается, и девушка без видимых усилий вытягивает серебристую пластину, совсем в тон костюму. Это и есть ноутбук. Откуда-то сзади раздаётся сдавленный мужской полувсхлип: «Хороша штучка». Другой мужской голос с наигранной бравадой Дона Хуана подхватывает: «Да, хороша... и весит меньше двух килограмм!».

Тут занавес. Гасите свет! Барышни всех стран, объединяйтесь! Вам есть за что бороться! Мужчины — уже не мужчины! Они думают совсем не Про Это!

И вот «полоска серебра» в моих руках. Действительно, хороша штучка, хотя это не серебро, это сплав «содержащий магний, который на 33% легче алюминия, но в 15 раз прочнее обычной пластмассы...». Закрыт им не весь корпус, только верхняя часть, крышка, экран — самое хрупкое место.

Но зато можно не беспокоиться, что на ноутбук кто-нибудь сядет. Проверено, пробовали и садиться! На презентации Travel Mate 330 прокручивали фильм, как при производстве измываются над пробными образцами. Тут понимаешь, чем отличается дорогой ноутбук от не очень дорогого. Чистый фильм ужасов. Ноутбук кладут под пресс и давят его (а он не ломается), потом попеременно поджаривают и покрывают сосульками в климатической камере, прошивают электрическим током,

Ноутбуки Travel Mate 330 базируются на процессорах Intel Pentium II для мобильных систем, работающих с частотой 300/333/366 МГц. В конфигурацию компьютеров включена оперативная память SDRAM объемом 64 Мбайта, которая может быть расширена до 256 Мбайт, а также жесткий диск емкостью от 4,8 до 6,8 Гбайт. Ноутбуки Travel Mate 330 имеют полный набор мультимедийных функций — 3D графический акселератор на шине AGP, аудиоадаптер с поддержкой функций объемного звучания, а также выносной CD-ROM или DVD-ROM диск-вод. Рекомендуемая розничная цена модели Travel Mate 330 в стандартной комплектации составляет \$2499.

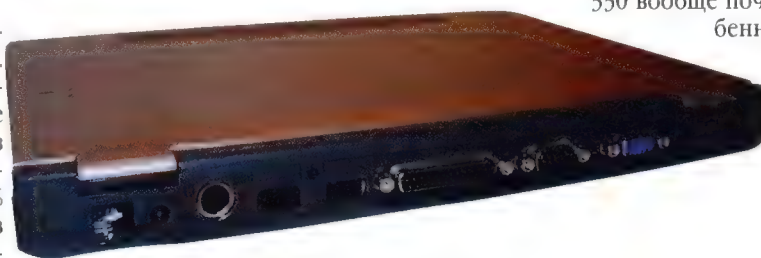
роняют с двухметровой высоты. Специальная «адская машинка» сутками отрабатывает десятки тысяч открываний-закрываний крышки.

Кстати, когда открываешь крышку, проявляется интересный эффект. Вроде маленький был аппарат, чуть короче и чуть шире формата А4, а откроешь — становится нормальным, «большим». Клавиатура полноразмерная, с хорошей упругостью, приятно работать, десятью пальцами можно «бить» на полной ско-

рости. У мышки (не мышки, конечно, а сенсорной панели) кроме правой и левой кнопок есть дополнительная двойная клавиша прокрутки текста вверх-вниз, как у Genius Net Mouse. Очень удобно.

Экран с 32-битным цветом и разрешением 800х600 (для диагонали 12 дюймов больше не надо). Изображение одновременно четкое и мягкое, все видно, но глаза не режет. Видеокарта не «тормозит», хотя памяти всего 2,5 Мбайта. Разумеется, это не геймерская станция, но классические игрушки «бегает» очень неплохо, и звук довольно чистый для встроенного динамика. Даже музыку можно слушать, но для этого, конечно, лучше подключать наушники, тогда чувствуешь, что аудиокарта довольно сильная, не шумит. Travel Mate

330 вообще почти не шумит, особенно, если вокруг не жарко. У



**Да, хороша...**

**и весит меньше двух килограмм!**

него «интеллектуальный» 4-скоростной вентилятор отслеживает температуру и регулирует собственные обороты. Это понятно — для ноутбука каждая «калория на счету». На аккумуляторах можно максимум три часа протянуть, да и то для такой маленькой модели почти мировой рекорд.

Если попробовать подключить внешнюю клавиатуру и мышь, почти ничего не меняется, эффект слабый — как на зайца лыжи надеть. Но если добавить внешний монитор, выходит совсем другое дело: это уже не «малая» машина, это нормальный второй Пентиум с хорошей памятью и не хилым винчестером. Но полный улёт получается, когда работаешь сразу на двух экранах. Монитор делаешь основным, а ноутбук — вторым. Это уже не какая-нибудь там док-станция, это супер-док-станция, хотя приходится некоторое время тратить на подключение периферии.

Вообще, когда сравниваешь внешний вид «малыша» с его возможностями, становится немного не по

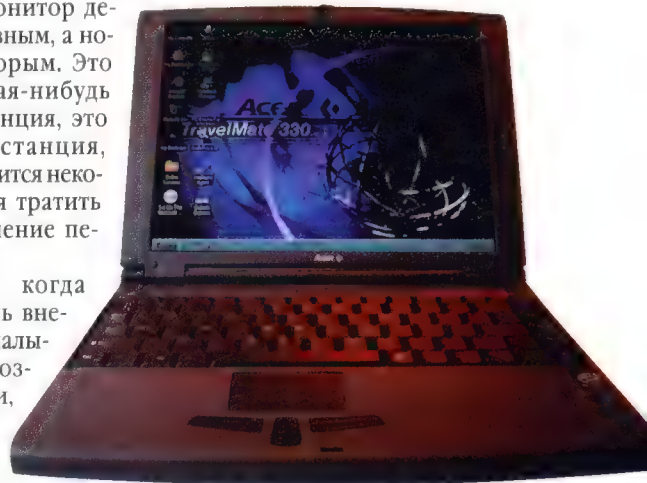






Фото: Алексей Ерохин

себе, — сказывается привычка работать на настольных системах. И поначалу трудно понять, что «великий и могучий» Pentium II может стать таким небольшим, оторваться от сети, работать на батарейках. Но приходится понимать, сегодня кричать «вижу, но не верю» уже не модно.

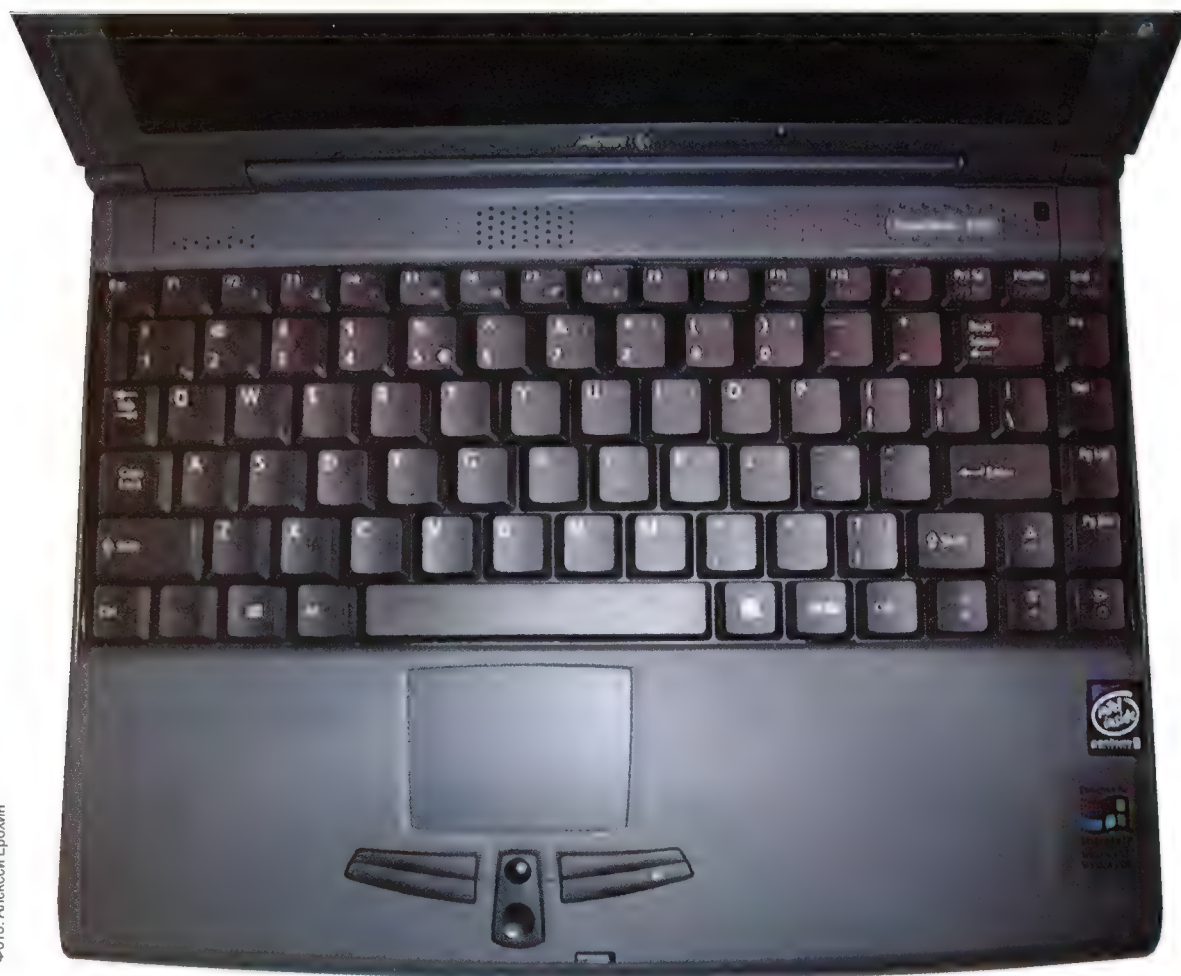
Рекламный слоган гласит: «Acer Travel Mate 330 —

ноутбук для тех, кто ценит стиль, время и деньги». Похоже на правду, по крайней мере эти слова первыми возникают при взгляде на это маленькое чудо. Стиль. Время. Деньги.

Эту «полоску серебра» сложно представить в атмосфере, где хоть одно из этих слов не ценится. Причем образ человека, счастливого обладателя, не рисуется в виде холеного и придурковатого типа,

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР № 9 1992





ведущего шестиколесный «Ягуар» одной рукой, другой — обнимающего белокурую красавицу с немис-

## Их воруют

- А что же коробка у ноутбука такая, никаких надписей, что Acer?
- Да лучше без надписи. Эти ноутбуки воруют ...
- В Европе?
- Ну да, в Европе.
- А у нас?
- Нет, больше там.
- !!??

*Из разговора с Антоном Мицюком (Acer CIS Inc.)*

При габаритах 289x218 мм и толщине около 1 дюйма (23,5 мм) ноутбук серии Travel Mate 330 имеет полноразмерную клавиатуру и дисплей с размером видимой диагонали 12,1 дюйма. Вес Travel Mate 330 — всего 1,8 кг. Расширенные функции управления курсором позволяют пользователю легко просматривать Web-страницы и многостраничные документы за счет ускорения прокрутки. Модели оснащены полным набором портов ввода-вывода и встроенным факс-модемом, поддерживающим современные протоколы вплоть до V.90 и хорошо зарекомендовавшим себя при работе на российских телефонных линиях.

лимым бюстом, а третьей — играющего в Quake III на Acer Travel Mate.

Нет. «Полоска серебра» создана для нормального человека, который из Времени нормально делает Деньги, а из Денег нормально рождается Стиль. Стиль жизни, работы, мысли. Три новых слова впрессованы в «полоску», они не вошли в рекламу, их не обязательно возносить заглавными буквами, от них не убудет.



**Фильм ужасов  
«Испытание ноутбука»**  
Кадр 1. Его давят прессом  
Кадр 2. Его поджаривают  
Кадр 3. Его открывают-закрывают  
Кадр 4. Его пробивают искрой  
Кадр 5. Его тянут





# МАРАФОНЕЦ

Во время тестирования проверялась надёжность принтера Hewlett-Packard DeskJet 815C в условиях длительной непрерывной работы. Была предпринята попытка распечатать 1000 листов подряд, то есть выполнить месячную норму печати за один день.

На распечатку направлялся свёрстаный в Word лист формата А4 (15% цветной графики и 5% черного текста). Размер файла — 80 Кбайт. Температура воздуха в помещении составляла 32°C, кондиционера в помещении не было.

## Поехали!

(дневник испытателя)

11:00. Я нажал на «ОК», предварительно выставив количество копий равным 1000. Принтер мягко хрюкнул, засосал первый лист, отпечатал его и остановился.

«Хороши дела», — усмехнулся я и начал выяснять причину. Оказалось, что Word больше 99 копий отказывается печатать. Я задал печать 99 листов — началась мерная работа, когда принтер раз в сорок секунд выплевывал одинаковые страницы. Через каждые восемь листов принтер устраивал себе «профилактику» — останавливался на несколько секунд и что-то подправлял внутри себя: издавал звуки, характерные для очистки картриджа.

11:20. Принтер печатает с приятной чёткостью хорошо отлаженной

### Тезисы испытателя

#### Научный потенциал

■ Для обеспечения надёжности своих принтеров HP опирается прежде всего на научный потенциал — мощные исследовательские лаборатории этой компании разбросаны по всему миру.

■ Кроме того, в масштабных исследованиях иногда привлекаются сторонние силы. Например, в 1994–1995 годах в Институте Проблем Механики и Институте Термодинамики Сибирского отделения Российской Академии Наук по заказу Hewlett-Packard были разработаны многомерные модели процесса образования капли в дюзе печатающей головки. Эти модели обсчитывались на супер-ЭВМ, а результаты моделирования позволили выявить основополагающие зависимости и обосновать положения нескольких теорий, на которые базируются технические решения HP. Так что в качественную работу струйных принтеров Hewlett-Packard внесли свой вклад и российские учёные.

#### Началось все в 1984

■ Кстати, сам принцип термоструйной печати был разработан инженерами HP в начале 80-х, а первый в мире струйный принтер был выпущен HP в 1984. Первая модель называлась HP ThinkJet и была небольшим, но сложным устройством для печати на бумаге с особым покрытием. Этот принтер работал на батареях

машины. Это понятно — ему ещё рано устать.

Обычно при расчете надёжности и допустимой нагрузки закладывают трехкратный-пятикратный запас прочности. Иногда марка brand name обязывает заложить десятикратный запас. Но дальнейшее увеличение не оправдано — это уже переход в другой класс моделей.

Но дистанция, которую предстоит пройти принтеру, требует тридцатикратного (!) запаса. Представление о том, что принтер за день без остановки вытянет месячную нагрузку, противоречит всякой логике. Всё-таки это не вездеход для езды по бездорожью, не аппарат, созданный для работы в стрессовых условиях, а обычное создание для дома и для семьи.

Этот принтер создан для спокойной работы: напечатал не-



Фото: PT World



сколько листов, «вспотел», отдохнул. Если же его несчастные колесики начнут вращаться без перерыва, каретка с картриджами без передышки носиться взад-вперед, электромоторы работать под усиленной нагрузкой, электроника без перерыва выделять тепло... через час-другой внутри принтера будет настоящая парилка. А остыть ему никто не даст — в Москве и так жарко, за тридцать градусов, это почти максимальная температура, при которой принтер вообще может работать.

Хорошо, какое-то время он протянет на своем запасе прочности. А потом, как любой организм — просто устанет. Скажется перегрев, все детали от тепла чуть расширятся, идеальный механизм перестанет быть идеальным: какие-то детали будут давить друг на друга, какие-то — напротив, перестанут давать хорошее сцепление. Это приведет к еще большему возрастанию нагрузки, еще большей «парилке». Ладно, даже если механизм не загнется, все равно его тонкий баланс накроется медным тазом. Значит, он либо начнет «жевать» бумагу, либо не сможет выдерживать точность создания рисунка, начнет выдавать «карикатуры».

**11:31.** Принтер издал совершенно новый очень жалобный звук, нервно помахал крылышками, на которые ложится печатаемый лист, поморгал красной лампочкой и затих.

«Что-то рано он загнулся», — подумал я. — «Может, из-за жары какая-нибудь схема защиты сработала».

Но ничего подобного. Оказывается, в лотке просто кончилась бумага, ее новая порция принтер оживила, и он, как проголодавшееся животное, начал ее быстро заглатывать.

Чтобы избежать подобных остановок, я запрограммировал органайзер так, чтобы он через каждые полчаса напоминал мне положить новую порцию чистой бумаги.

**12:06.** Напечатались первые 99 страниц, считай, первая сотня. Но к этому я уже был готов и принтер не получил ни секунды передышки.

**14:30.** Принтер отпечатал три сотни листов. До этой поры я особенно не дергался — по моим расчетам неприятности Hewlett-Packard должны были начаться на четвертой-пятой сотне. А пока все вписывалось в уже упомянутый десятикратный запас прочности.

Я периодически пробовал ладно его температуру в разных местах. Единственно, где нагрев мож-

и предназначался для использования с портативными компьютерами. Весил он примерно 2,5 кг и стоил \$495. Разрешение печати HP ThinkJet составляло всего 96 dpi, но для совершенно нового принципа это был очень неплохой уровень. Первых пользователей в новом устройстве привлекала прежде всего бесшумная работа, но тогда едва ли кто мог себе представить, как быстро струйные принтеры завоюют весь мир.

■ Прогресс принтеров HP, в частности, можно отслеживать по размеру каплей чернил, которые удается получить при печати. Чем меньше размер капли, тем более точно можно формировать изображение и по линиям, и по цвету. В принтерах HP объем каплей в 1991 году составлял 86 пиколитров, в 1995 — 50, в 1996 — 32, в 1997 — 10, а в конце 1998 был достигнут рекордно маленький объем 8 пиколитров<sup>1</sup>.

#### Конструкция. Детали

■ Менее внушительные, но достаточно серьезные исследования с применением многомерного моделирования на IBM компания Hewlett-Packard проводит в такой, казалось бы, устоявшейся области, как детали машин.

■ Прогресс конструкций не так заметен, как стремительно растущее качество печати. Но если вспомнить, как модель HP LaserJet 4L с грубыми формами, толстыми шестеренками и пружинами превратились в изящную внутреннюю и внешнюю модель HP LaserJet 5L, и как 5L, не меняя форм и размеров, превратилась в более мощную LaserJet 6L, становится ясно, что эта «устоявшаяся область» тоже достаточно быстро развивается. Когда поднимаешь крышку последних струйных моделей, кажется, что они внутри совершенно пусты: основной объем конструкции зарезервирован под перемещение каретки с массивными чернильницами, а маленькие колесики зубчатых передач и миниатюрные электромоторы ютятся по краям корпуса так, что их почти не видно.

■ Кроме подбора материалов и оттачивания отдельных узлов HP сильно выигрывает за счет того, что во всех последних моделях струйников применена одна базовая конструкция с горизонтальной подачей бумаги.

■ Это решение само по себе уникально и позволило создать простой механизм (простой — это почти синоним слова «надежный»).

■ В течение десяти лет эта конструкция доведена до совершенства.

■ В моделях разных ценовых уровней базовая конструкция может быть усилена или ослаблена за счет применения более дорогих или более дешевых деталей и материалов (у принтера HP DeskJet 890C рекомендуемая нагрузка 2000 листов в месяц, у модели HP DeskJet 815C — только 1000, а внешне эти принтеры совершенно одинаковы).

#### От исследований к производству

■ Структура подразделений Hewlett-Packard сама похожа на идеально отлаженный механизм. Исследовательские центры разрабатывают новые модели и проводят их всестороннее тестирование. Вообще, тестирование в лабораториях HP — это масштабные программы, о которых можно судить хотя бы по количеству бумаги, которое ежемесячно используется для тестирования всех новых моделей. Высота «стопки» этой бумаги составляет тысячи футов, последний рекорд был поставлен в ноябре 1998 года, когда в тестах было израсходовано 8,5 тысяч футов бумаги (2,6 километра). Представить себе такое количество бумаги непросто, для сравнения, — высота знаменитого небоскреба Empire State Building чуть больше 1000 футов.

■ Подготовка производства доводится до уровня «можно собирать в любой стране». Список стран, где производится продукция HP, внушителен: Австралия, Бразилия, Великобритания, Германия, Индия, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Китай, Корея, Малайзия, Мексика, Нидерланды, Сингапур, США, Франция, Япония. Причем фирменное клеймо со всеми гарантийными обязательствами ставится на про-

<sup>1</sup> Пока мировой рекорд принадлежит компании Epson — 6 пиколитров.

но было почувствовать, — область расположения основного мотора, ответственного за передвижение каретки. Что ж, это как раз то явление, что сможет привести к разбалансировке механизма. Температура не ахти какая обжигающая, но она есть! И еще поднимется.

**15:45.** Принтер смолотил уже четыре сотни листов. Температура в области электромотора выросла еще, но не настолько, чтобы дать мне стопроцентную уверенность в том, что марафонец не дойдет до конца дистанции. Пока принтер всё жужжал и жужжал, мерно выплевывая листки. Стопка чистой бумаги все уменьшалась, а горка испорченной все росла. Лист, еще лист, еще лист... Я следил за ними, ожидая подтверждения своего прогноза. На глобальную поломку рассчитывать уже вряд ли приходилось, но нагрев вполне мог привести к тому, что колесики перекосятся и зажуют хотя бы один из листов.

**16:35.** Принтер отпечатал 480 листов и начал давать заметные поломы. Скорее всего, виноват цветной картридж — одна из красок заканчивается.

Смена картриджа была произведена за 15 секунд после печати 487 страницы. Достаточно было программно притормозить печать, открыть крышку (каретка при этом выезжает в среднее положение), отстегнуть две защелки, вынуть оба картриджа, установить новые и зафиксировать их защелками.

Обычно после смены картриджа производят их точную настройку, но это в данной гонке могло дать принтеру слишком большую передышку. Впрочем, на новых листах никаких дефектов печати не было видно.

**18:05.** «Пациент» справился с шестью сотнями листов. Нагрев — единственная надежда на сбой принтера — больше не увеличивается.

Если открыть крышку, кажется, что принтер внутри пустой





Предпринята попытка спровоцировать зажевывание бумаги. Вместо плотной 80-граммовой бумаги «Сапог» следующие две сотни листов будут даны из старых запасов — 60-граммовая мягкая бумага фабрики «Восход».

20:25. Hewlett-Packard может гордиться своим детищем — советскую бумагу «пациент» зажевывать не стал (что очень странно). Нагрев не увеличивается. На несколько секунд остановил печать, чтобы проверить температуру изнутри. Ничего интересного, руку нигде обжечь не удалось.

22:45. Первый марафонец после крика: «Афиняне, мы победили!!!» — упал замертво. Марафонец по имени HP DeskJet 815C смолотил 1000 страниц, но вида усталости не показывает — бодр и свеж (в отличие от меня).

Делаю последнюю проверку — двойная печать тестовых линий для юстировки картриджа (листы после первой печати загружаются снова и тонкие линии наносятся повторно). Никакой разбалансировки механизма — линии первой и второй печати точно совпадают.

На сегодня хватит, столько работать нельзя!

## Отчёт испытателя

■ Принтер распечатал за одиннадцать часов 1000 листов, что является рекомендуемым месячным объемом. Это практически означает, что в экстренных ситуациях нагрузку на принтер можно увеличивать в тридцать раз. Скорее всего, можно и больше, но владельцам принтеров все-таки стоит помнить, что такая эксплуатация может привести к преждевременному износу механизма.

■ Нагрев принтера после одиннадцати часов непрерывной работы был почти незаметен.

■ Из 1000 листов ни один не зажевался.

■ Точность нанесения рисунка осталась идеальной. Хотя краски при прогоне в экономичном режиме немного «плавали», при переходе на нормальный режим выдерживание тонов оставалось идеальным (экономичном режим — это все-таки черновая печать).

дукцию любой сборки. И поэтому бытующие мнения, что испанская сборка, например, лучше китайской, ни на чем не основаны. На вопрос о том, где собран принтер HP DeskJet 815C предоставленный для тестирования, представительство Hewlett-Packard в России ответило, что, в принципе, это можно установить, но усилия по выявлению происхождения будут совершенно не оправданы.

### Тестирование

■ Месячная нагрузка — это рекомендуемый показатель, говорящий об оптимальном, крейсерском режиме эксплуатации, когда из принтера можно выжать максимум в течении нескольких лет.

■ Лабораторные испытания всегда проводятся в экстремальных условиях (это может быть температура и влажность, вибрация, усиленная нагрузка). Потом по определенным методикам можно рассчитать, что если принтер проработал под нагрузкой столько-то времени, то в нормальных условиях он будет работать в  $n$  раз больше.

■ Испытания струйного принтера HP DeskJet 815C без специального оборудования проводилось при температуре 32 градуса (максимально допустимая температура — 40) и при условии: месячная норма печати за один день.

### Технология печати

струйная, с управляемым термическим процессом создания капель

#### Скорость печати

Черный текст — до 7,5 стр./мин.

Черный текст с выделениями цветом — до 5,5 стр./мин

Смешанный текст и цветная графика — до 5 стр./мин

Полностраничная цветная печать — до 1,4 стр./мин

Цветное фото 10x15 см — до 0,5 стр./мин

#### Разрешение при черной печати

до 600 dpi при использовании черных пигментных чернил

Разрешение при цветной печати

Улучшенная технология HP PhotoREt II с многослойным наложением цвета

Рекомендуемая плотность носителей: от 60 до 200 г/м<sup>2</sup>

#### Емкость подающего лотка:

до 100 листов

Емкость приемного лотка: до 50 листов

#### Интерфейс соединения

Параллельный Centronics, совместимый с IEEE 1284

Universal Serial Bus (только Windows 98 и USB-Connect-Macintosh)

#### Требования к питанию

входное напряжение — от 100 до 240 В переменного тока, частота — 50/60 Гц

#### Потребляемая мощность

4 Вт в режиме ожидания

не более 45 Вт при печати

Габариты 446 x 185 x 355 мм

Масса 5,5 кг

Гарантия 1 год

Цена от \$230

Интернет-адрес: [www.hp.ru](http://www.hp.ru)



Эту стопку принтер перемолотил

## 815-й — наследник 720-го

Модель HP DeskJet 720C появилась в начале прошлого года и приятно всех удивила замечательными характеристиками на фоне небольшой цены<sup>2</sup>. Довольно высокая скорость печати и отличное ее качество в разных режимах были достигнуты за счет применения технологии цветной печати PhotoREt II (REt — Resolution Enhancement — улучшение разрешения). Эта технология позволяет гибко управлять цветом каждой капли, в точных пропорциях смешивая до 16 мельчайших капелек чернил на каждом пикселе изображения. Поэтому при высокой скорости печати сохраняется высокое качество, отбрасывая на второй план казалось бы главный параметр принтера — разрешение. Так же как в рекламных спецификациях особо крутых автомобилей в графе «Мощность» вместо количества лошадиных сил пишут скромное слово «Достаточно», так и для последних моделей струйных принтеров от Hewlett-Packard в графе «Разрешение при цветной печати» пишут: «Улучшенная технология PhotoREt II с многослойным наложением цвета».

Что касается 815-й модели, то она унаследовала все достоинства 720-й с некоторыми изменениями и дополнениями. Например, самый быстрый экономичный режим печати стал чуть медленнее (7,5 страниц в минуту максимум вместо 8), но в среднем скорость вывода в различных режимах чуть поднялась. Кроме того, появились некоторые совсем новые возможности: подключение к шине USB, печать афиш («растягивание изображения на несколько листов»), поддержка нескольких операционных систем: к Windows добавились MS DOS и Mac OS. Применение языка управления принтером HP PCL Level 3 и встроенная память (2 Мбайта ОЗУ и 48 Кбайт буфер приема) могут ускорить скорость печати или, по крайней мере, снизить загрузку компьютера (минимальные требования к системе в среде Windows 9x и 3x — процессор 80486 и 8 Мбайт ОЗУ).

В целом можно сказать, что появление новой модели означает еще один шаг в развитии системы создания изображений Hewlett-Packard RealLife. Кроме уже упоминавшейся PhotoREt II, в систему входит HP Color Smart II — технология оптимальной коррекции цвета, HP SmartFocus — технология улучшения изображения низкого качества.

<sup>2</sup> Тогда HP DeskJet 720C стоил порядка 250 долларов, сегодня его можно купить за \$210.





Фото: Алексей Ерохин

# ДИВА

*Типография, оснащенная сканером*

В рекламе есть понятие «истории успеха» — success story. По законам жанра, начинается такое повествование с фразы: «Когда простая домохозяйка Маша Иванова впервые попробовала ЭТО (вместо «этого» вставить нужное), она сразу же получила/выиграла/осознала/почувствовала ТАКОЕ (вместо «такого» вставить нужное)». Далее следует история успешного применения рекламируемого продукта, которую рассказывает сама домохозяйка.

## Внимание: это не реклама!

Когда я, простой пользователь домашнего компьютера, впервые увидел отпечатки, сделанные на сканере-принтере Printiva 1700 от Citizen...

Ладно, шучу. Это не рекламная статья, а обычное тестирование. Но с «историей успеха» его роднит то, что даже простая домохозяйка сможет работать на Printiva 1700, а потом, конечно же, рассказать о своих успехах. Руководство на русском языке с подробным описанием процесса установки — лишнее тому подтверждение. Если домохозяйка совсем простая, она может посетить сайт [www.citizen.ru](http://www.citizen.ru)

## Типография с первого взгляда

Первое впечатление от Принтивы (так будет удобнее называть это устройство) целиком укладывается в одно слово — «типография».

Типографское качество, типографская краска (особенно это заметно, когда отпечаток сделан с помощью «металлических» картриджей) и типографская неприхотливость к носителю: Принтива может печатать на простой, плотной бумаге (100 г/см<sup>2</sup>), полукартоне, пленке и термобумаге, с которой изображение можно перенести на ткань. Последняя возможность весьма необычна: представляете, фотографию обожаемой Лары Крофт с разрешением 600x600 dpi да себе на майку — смотрите, завидуйте! Однако термобумаги найти я не смог, да и не очень-то хотелось.

Неожиданно открывшиеся горизонты в использовании тандема «PhotoShop — цветной принтер» расширились с каждой моей идеей. Да ведь можно себе визитки сделать, портреты, постеры на целый лист A4! Ладно, делу время. Сначала визитки. Визитки — визитками, а принтер-то еще в коробке стоит. Нераскрытый. Что у нас там? Ого, руководство на русском, два CD-ROM, подставка под принтер, дис-



кеты с драйверами, альбом Color Guide (наглядная работа с цветом) и небольшая упаковка бумаги. Подставку — на стол, Принтиву — на подставку, дискету — в компьютер, компьютер — в Windows 98, с головой в монитор, и — вперед!

## Четыре картриджа

**Т**ри карты, три карты», — напевая, я распаковывал коробочку с картриджами, которые поразительно напоминали аудиокассеты. Принтива печатает четырьмя цветами по системе CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Key color — Синий, Пурпурный, Желтый и Черный). Кнопочка справа открывает то, что я прозвал «капотом» — переднюю панель принтера, в которую устанавливаются картриджи. Раздельная печать, реализованная в Принтиве, позволяет значительно экономить: кончается синий цвет — меняешь картридж и печатаешь дальше. Под капотом принтер во всей красе — синие пластмассовые держатели для чернильных «кассет», черная печатающая головка и блестящие пружины. Картриджа четыре, посадочных мест четыре, но две руки и всего лишь одна голова, которая не в силах понять, в каком порядке все это должно стоять. Может аббревиатура поможет? Ставить сначала синий, потом пурпурный и так далее. А вдруг Ей не понравится (я про себя решил, что Принтива — дама)? Руководства молчат — по-русски, по-английски и даже по-немецки. Просто до гениальности ответ ждал меня в представительстве Citizen, куда я обратился в поисках истины. Ставить можно в ЛЮБОМ порядке. Тут же стала понятна система печати металлизированными картриджами. Если Принтива принимает любой картридж, на месте простого синего может быть синий «металлик», а на месте желтого — золотой.

Первый отпечаток делает сам принтер вне зависимости от операционной системы и включенного компьютера. Принтива сообщает о технологии печати, разрешении, поддерживаемых картриджах, типах бумаги, и... немного хвалит себя: «Благодаря уникальной технологии сухой печати, чернила не льются на бумагу, а это значит, что не будет множества микрокапель, сопутствующих основной капле, как это происходит во многих струйных принтерах. Отпечатки не подвергаются действию воды, и напечатанное «топором не вырубить».

Конечно, она себя перехвалила. Горячей воды и последующего физического воздействия изображение не выдержало. Впрочем, в нашей полосе не идут дожди из кипятка. А вот насчет уникальности технологии MicroDry я спорить с производителями не стал. Во-первых, дешевые картриджи — полноцветный набор — стоит около 28 долларов. Во-вторых, типографская точность цветопередачи. И, в-третьих, возможность печати металлизированными чернилами.

Тестовая страница печати из Windows — первый намек на скрытые возможности Принтивы. Когда потом я возвратился к этому отпечатку, стало ясно, почему он казался мне таким качественным (яркий черный текст, совсем как на хорошем лазернике, прекрасно выполненный флажок Билла Гейтса): Printiva 1700 — принтер, нацеленный на деловую и художественную графику. Фотоизображения на

## Впрочем, в нашей полосе не идут дожди из кипятка

нем выходят далеко не самые лучшие. Но вот приглашения, красиво оформленные презентационные материалы, открытки и файлы из Adobe Acrobat Reader — PDF — Принтива делает великолепно.

## Не только принтер...

**Н**о еще и сканер. Понять, однако, где расположено второе устройство, было, пожалуй, самой сложной задачей в работе с Printiva 1700. Но...легкое нажатие кнопки — и принтер превращается, принтер превращается... В общем, понятно — в листовой сканер с оптическим разрешением 600 dpi. Связка принтер-сканер последнее время становится все популярнее и в среде офисных машин. Для домашнего использования листовой сканер не всегда самое удобное решение, однако, если профессионально заниматься фотографией или дизайном — предостав-

ляемых возможностей хватает.

Сканирует Printiva 1700 особенно. Для фотографий и документов формата A4 предусмотрены две прозрачные рамки. Вкладываешь документ, принтер аккуратно заглаживает его, и после команды Scan считывает изображение. Еще раз удивляешься точности Принтивы, когда приходится сначала отсканировать фотографию, потом сохранить ее в виде файла и отпечатать. Сравнение оригинала и полученного изображения, прошедшего все адские муки цветоделения, говорит о высоком качестве цветопередачи этого устройства. Пожалуй, отпечатку не хватает контрастности, но это легко исправить: драйвер Принтивы позволяет делать такие нехитрые преобразования. Результат печати и способы улучшения отпечатка можно узнать, заглянув в красочный альбом Color Guide, поставляемый вместе с принтером. Несмотря на то, что все надписи в альбоме на английском, понять, что и где нажать, может даже самая простая... угадали? Ну, конечно же, домохозяйка.

## Квадратики

Конечно, принтер цветной. Даже не только цветной, но и еще с металлическими картридж-

Фото: Алексей Ерохин





жами. И имя такое — Принтива. Но ведь я-то в основном статьи пишу... И вот, окончательно одурев от различных цветовых вариантов собственного портрета, я решил вывести на Принтиву материал. О ней же. Другая бы расстаралась, отпечатала лучше всех (Она это умеет: все-таки 600x1200 в монохромном режиме), а эта — ни в какую. Квадратики. Вместо кириллицы одни квадратики, и среди них на один лист дважды гордое «Printiva 1700». «Нет, так не годится, — говорю я ей, — давай по-хорошему. 600 на 600. Печать». Урчание, движение бумаги в лотке, и... квадратики. Ну и Printiva, естественно. «Ладно, может еще какие настройки есть? Ага! — От удовольствия я потираю руки. — Есть! Установка «Монохромный текст». Тут-то уж не отвертеться! Печать». Новая страница с квадратиками. А там, понятное дело, Printiva, Printiva. «Хорошо. Что еще? Печать прямо на принтер? А может быть, ЕСР-совместимый порт? Я же, в конце концов, имею право видеть свою статью в «твердой копии», на бумаге! Печать!!!» КВАДРАТИКИ. И еще два раза Printiva. Убив два часа на чтение инструкций, я запустил старый Ворд седьмой версии (проблема с квадратиками была при печати из Microsoft Word 97 Service Release 1), и — о, чудо! Первый лист с синим заголовком и небольшой шапкой стал появляться из-под «капота». Ладно, с седьмой версией даже матричный принтер в разрешении 600x600 может запечатать — такая вот совместимость. А мне нужен мой любимый 97-ой. Решение проблемы, как оказалось, актуальной для всех пользователей Принтивы, обнаружилось по адресу [www.citizen.ru/suppl1.html](http://www.citizen.ru/suppl1.html). На сайте выложен небольшой файл изменения регистра of97piva.reg, добавляющий поддержку русских шрифтов для любой модели Принтивы. Если вы немного знакомы с регистром, можно самостоятельно внести все необходимые изменения. Запустите программу regedit.exe, и в разделе HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Office\8.0\Word создайте раздел CITIZEN PRINTIVA 700 / 1700. В этом разделе, отображенном в правом окне редактора регистра, создайте строковый параметр Flags и присвойте ему значение 8192. Все будет работать.

## Фотосьют вместо Фотошопа

В России уже появляются люди, которые с гордостью пользуются лицензированным программным обеспечением. И даже августовский кризис не только не разрознил, но и укрепил ряды правоверных пользователей. Если и вы, уважаемый читатель, с завистью поглядываете на «страшно далеких от народа», но состояние кошелька не позволяет вам отдать около 400 долларов за коробку с красивой надписью «Adobe PhotoShop», — не расстраивайтесь. Искупить грех, выбросив пиратский CD-ROM в окно, можно, ведь в комплекте с Printiva 1700 поставляется две многофункциональные программы.

Corel PrintHouse поможет создать открытки, лейблы, визитные карточки, сертификаты, дипломы, объявления, а точнее — любые творческие проекты, которые можно воплотить на бумаге. А вот специально выпущенная для принтеров Citizen версия программы PhotoSuite позволит обработать любое цифровое изображение, а потом правильно вывести его на печать. Кстати, PhotoSuite — первая программа, в которой появилась поддержка металлических слоев для создания контрастных изображений — foil layers. Если вы когда-нибудь работали с многослойными образами в PhotoShop, использование аналогичной технологии в PhotoSuite вас не затруднит. Сначала нужно печатать слой с полноцветным изображением, а потом, заменив в Printiva 1700 обычные картриджи на металлические, — так называемый контрастный слой. Если же изображение имеет не более четырех цветов, например, черный, синий, золотой металл и серебряный металл, то отпечаток можно изготовить, не меняя картриджей.

## И много-много радости детишкам принесла...

Когда все было настроено, кончилась дневная жара и вечерний воздух охладил разгоряченный процессор, я сел печатать. В журналистской среде меня бы поняли однозначно — сел писать статью. Но с Принтивой я стал вольным цифровым художником и печатать — теперь означает творить. Фотография, сканер, файл, PhotoShop, произведение искусства. Местного, конечно,

### Печать

1. Метод печати: MicroDry (сухой)
2. Разрешение:
  - \* При монохромной печати: 1200x600 dpi
  - \* При цветной печати: 600x600 dpi
3. Ширина бумаги: От 100 до 216 мм
4. Толщина бумаги: От 0.07 до 0.23 мм
5. Буфер обмена: 32 Kb
6. Эмуляция режимов:
  - \* Epson ESC/P
  - \* RGL (RTL-PCL5)
7. Себестоимость полноцветного отпечатка при 95%-м заполнении листа — около 70 центов

### Параметры

1. Размеры (высота/ширина/глубина) 185x425x235 мм
2. Вес: Примерно 6.4 кг
3. Напряжение: 220-230 В
4. Потребляемая мощность: 40 Вт
5. Уровень шума: меньше 47 Дб

### Сканер

1. Размер сканируемого участка:
  - \* Держатель для документа A4: 203x297 мм
  - \* Держатель для фотографии: 100x150 мм
2. Градация: 8 бит на цвет
3. Параметры документа:
  - \* Непрозрачный
  - \* Максимальный размер: 210x297 мм
  - \* Максимальная толщина: 0.23 мм
4. Оптическое разрешение: 600 dpi

### Когда цены были большими

На сайте Citizen ([www.citizen.ru](http://www.citizen.ru))

я обнаружил объявление о снижении цен на модели принтеров Printiva 700 и 1700. Теперь Принтива стоит 450 долларов, а раньше цена была 746 («Э! — сказали мы с Петром Ивановичем. — Достаточно большая сумма для небольшого принтера»). Неудивительно поэтому, что около года назад этот принтер позиционировался в качестве второго офисного. Теперь Принтива способна занять место рядом с домашним компьютером на столе дизайнера и энтузиаста цифровой фотографии.

значения. Для домашних мои творения представляют интерес лишь потому, что их автор — я. И вот портреты, пейзажи, фантастические картины друг за другом складываются в подставку Printiva 1700, которая используется в качестве небольшого лотка для готовых отпечатков.

Принтива выступила в роли новгородной елки из одноименной песни. Портрет мамы, сделанный на глянцевой бумаге почти во весь лист A4, вышедший под приветственные возгласы друзей знак из Quake II, фотография с попутями, гоночный автомобиль какой-то сумасшедшей модели, великолепная веб-страница, красочное руководство в формате PDF, которое, по-моему, вышло лучше всего, мой черно-белый портрет, выполненный в умопомрачительном разрешении 600x1200 через растр, изображение американцев с флагом на Луне, и... но визитки, похоже, я забыл сделать визитки.



# ПОДПИСКА — 2000

Уважаемые читатели! Напоминаем вам, что вы в любое время можете подписаться на наш журнал, причем существует два варианта подписки: через отделения связи и через редакцию. Так что выбирайте любой удобный для вас вариант, и «Домашний компьютер» всегда будет с вами!

## ВАРИАНТ 1: ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ОТДЕЛЕНИЯ СВЯЗИ

С 1 сентября в любом отделении связи России, а также республик ближнего зарубежья, вы можете оформить подписку на «Домашний компьютер» на 1-е полугодие 2000 года. Стоимость подписки составляет:

1 месяц	—	35 рублей
3 месяца	—	105 рублей
6 месяцев	—	210 рублей

Ф СТ-1

АБОНЕМЕНТ № 34288									
Домашний компьютер									
№ 2000	Годовая подписка								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Дата: 12.09.00									
Место: 24. Москва									
Код: 7729340216									
Подпись: (подпись)									

Цены указаны без стоимости доставки журнала на месте!

Наш подписной индекс — 34288 по Объединенному каталогу Государственного комитета РФ по телекоммуникациям «Подписка-2000». (См. т. 1 «Российские и зарубежные газеты и журналы», стр. 100)

## ВАРИАНТ 2: ПРЯМАЯ ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Вы можете, вместо традиционной подписки через отделения связи по каталогу, оформить прямую редакционную подписку на наш журнал. Для этого достаточно заполнить размещенный ниже бланк заказа и произвести оплату. Условия оплаты и реквизиты указаны на обороте бланка. Стоимость подписки напрямую зависит от срока, на который вы ее оформите.

1 месяц	—	32 рубля
3 месяца	—	90 рублей
6 месяцев	—	168 рублей
12 месяцев	—	300 рублей

**ВНИМАНИЕ! Посмотрите, как выгодно изменились цены редакционной подписки! Теперь журнал стоит от 25 до 32 рублей за один номер, причем в стоимость включена доставка ценной бандеролью (по России).**

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

1. Оплатить стоимость подписки не позднее 15 числа предподписного месяца по следующим реквизитам:

Получатель платежа: ЗАО «Компьютерная пресса»

Р/с: 40702810100090000217 в АК «Московский муниципальный банк — Банк Москвы»

БИК: 044525219, ИНН: 7729340216

К/с: 30101810500000000219, ОКОНХ — 71100, ОКПО — 45079312

2. Заполнить бланк заказа, размещенный ниже, и выслать его вместе с копией квитанции об оплате по адресу:

117419, Москва, 2-й Рошинский проезд, 8. ЗАО «Компьютерная пресса», либо по факсу (095) 232-21-65

Отсканированную копию квитанции об оплате (объемом до 150 Кбайт) вы можете отправить по e-mail [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru)

Журнал будет отправляться в ваш адрес только после поступления денег на наш счет.

Внимание! Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.

В случае, если ваш платеж и бланк придут в редакцию с опозданием, подписка автоматически начнется со следующего месяца.

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел. (095) 232-21-65 или по e-mail [ishir@computerra.ru](mailto:ishir@computerra.ru)

## БЛАНК ЗАКАЗА

Почтовый индекс	<input type="text"/>	Населенный пункт	<input type="text"/>
Адрес	<input type="text"/>		
Наименование организации (для юридических лиц)	<input type="text"/>		
Фамилия, имя, отчество	<input type="text"/>		
Телефон	<input type="text"/>	E-mail	<input type="text"/>
Наименование издания (изданий)	<input type="text"/>		
Срок подписки	<input type="text"/>	С какого месяца	<input type="text"/>



# Компьютер

**В** прошлом номере мы начали разговор о перспективах самостоятельной сборки компьютера и в качестве «затравки» предлагали обзавестись монитором. Надеюсь, вы им обзавелись — и теперь ждете дальнейших рекомендаций. Итак, приступаем: теперь пришло время изготовить системный блок!

В него, для начала, мы поместим только самые необходимые компоненты. Их будет достаточно для того, чтобы опробовать компьютер в работе и начать им пользоваться. А затем, наладившись общением с компьютером, получив первые положительные впечатления, можно постепенно улучшать свою систему и расширять ее возможности.

Какими же критериями надо руководствоваться при выборе компьютера, а следовательно, и его комплектующих? Кроме основных требований — производительности и надежности, действительных по отношению к любой технике вообще, есть и парочка специфических. Например, из-за быстрого морального старения, причем неравномерного для разных компонентов (процессоры совершенствуются быстрее видеокарт, а те, в свою очередь, быстрее звуковых карт, и т.д.), в новый компьютер должна быть заложена возможность дальнейшей модернизации. Поскольку выбор комплектующих очень велик, а разница в ценах между самым дорогим и самым дешевым экземпляром может составлять сотни долларов, то отведенные на компьютер деньги можно потратить по-разному.

Допустим, можно купить самый мощный процессор, а остаток средств пустить на все остальное. Но есть опасность, что такой замечательный «мозг» не сможет полностью проявить себя в немоющем «теле», а ко всему еще и подешевеет разика в полтора через неделю после вашей покупки — ведь самое новое дешевеет быстрее всего! Зна-

чит, стремиться желательно к сбалансированной системе.

Коль скоро общие соображения высказаны, пришла пора, руководствуясь ими, приступить к делу. В первую очередь выбираем...

## материнскую плату

Все многообразие материнских плат делится на два основных и интересующих нас типа: для процессоров Pentium (и совместимых с ним изделий фирм AMD, Cyrix, IBM и IDT) и Pentium II/III (а с ними и Celeron). Как уже многократно отмечалось, Intel запатентовала разъем Slot 1 для своего второго Pentium'a и вынудила конкурентов пользоваться устаревающим Socket 7. Здесь вам предстоит самостоятельно решить, какой линии вы будете придерживаться, а я приведу плюсы и минусы обоих вариантов.

Во-первых, цены на «материнки» всех типов различаются не настолько, чтобы оказаться решающим фактором в выборе: платы с разъемом Socket 7 стоят \$40-70, а со Slot 1 — \$50-120. В активе у первых — большое разнообразие поддерживаемых ими недорогих процессоров, а также появившаяся недавно поддержка современного AGP-порта для видеокарт и системной шины с частотой 100 МГц, раньше характерных только для плат под Pentium II (хотя о наличии этих двух опций при покупке конкретной платы все равно нужно спрашивать отдельно, их может и не быть; вместо Socket 7 для обозначения таких плат часто используют термин Super 7). Но есть и минус, причем существенный: он состоит в том, что как бы ни старались конкуренты Intel, им скоро придется отказаться от старой «розетки» и либо предложить свою новую, либо договариваться о лицензировании Slot 1. В любом случае, вы не сможете в дальнейшем обновить свой компьютер установкой нового процессора, без замены системной платы.

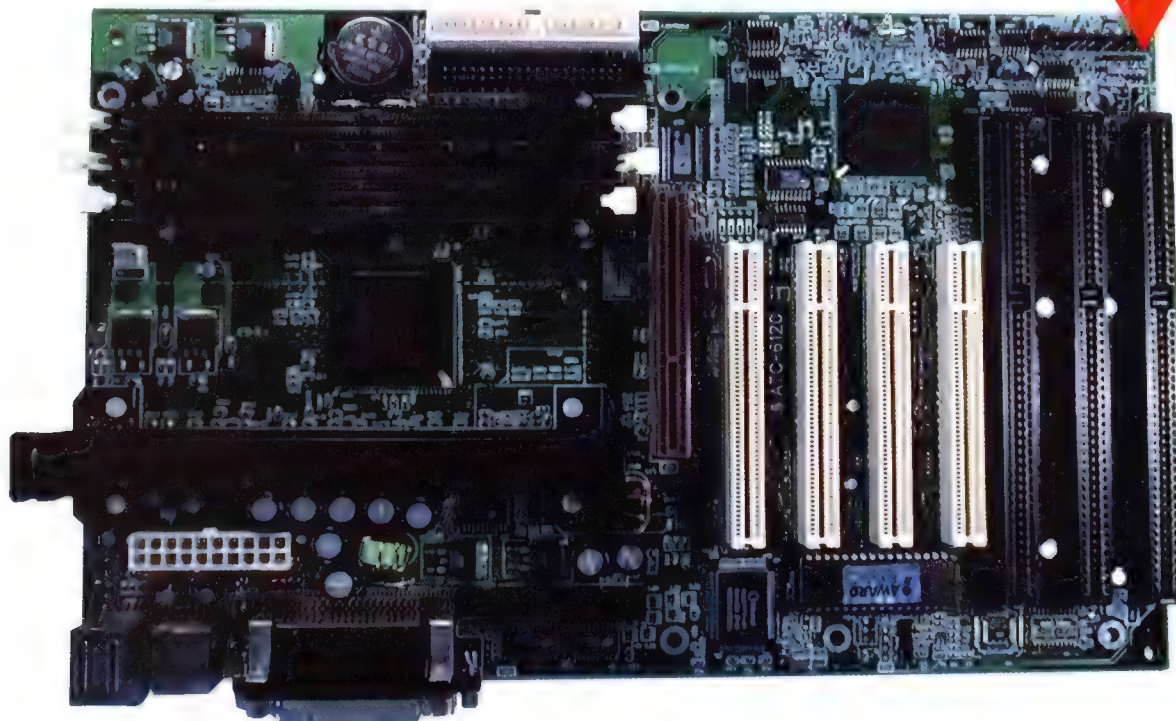


Фото: Дмитрий Лаптев



# В рассрочку

Хотя справедливости ради надо отметить, что практически для каждого нового процессора появляются свои специально для него оптимизированные платы, которые и логично с ним использовать. А попытки поставить его на старую плату не всегда бывают удачными, например, из-за изменившегося напряжения питания (оно у новых моделей неуклонно снижается).

Конечно, платы для процессоров из семейства Pentium II все равно прослужат дольше, поскольку сами эти процессоры мощнее всех прочих. Поэтому, если позволяют средства, очень рекомендуем приглядеться именно к ним. Но и здесь есть одна тонкость: так, уже упомянутая 100-мегагерцовая шина присутствует только на платах с набором микросхем 440BX, в более старых — 440LX — ее не было (тип набора микросхем всегда указывается в прайс-листах, а число 440 означает, что эта плата предназначена для процессоров из ряда Pentium II). Кстати, выпущенный недавно процессор Pentium III допускает установку на платы с 440BX, поэтому она реально может прослужить вам дольше всех. В этом семействе есть еще и облегченные платы с индексом EX, подходящие только для процессора Celeron, являющего собой урезанный вариант Pentium II, но даже если вы и захотите купить себе такой процессор, все равно имеет смысл поставить универсальную плату. Наконец, вот еще вещь из этой же

категории — плата с разъемом Socket 370. В этот разъем можно поставить специальную дешевую модификацию Celeron'a плюс сэкономить на самой плате около \$10... Но вариант этот тупиковый, для себя я бы такой не выбрал.

Определившись с типом, можно выбирать конкретную плату. Хорошие модели выпускают ASUSTeK, Chaintech, A-Trend, Intel, Iwill, Giga-Byte, да и менее известные (Acorp, Lucky Star) делают, в общем-то, не хуже. Если набор микросхем для плат под Pentium II продукт преимущественно интеловский, то Socket 7 эту компанию уже не интересует, поэтому основные производители чипсетов для таких плат — это фирмы VIA и ALI, на них и целесообразно ориентироваться.

Обратите также внимание на достаточное количество портов для плат расширения — большинство современных звуковых карт, 3D-ускорители, TV-тюнеры, SCSI-карты для скоростных винчестеров, сканеров и прочего выпускаются для шины PCI. Поэтому соответствующих (обычно белого цвета) разъемов хорошо иметь побольше (3-4). Конечно, необходим уже упоминавшийся AGP-порт, куда будет устанавливаться видеокарта. А устаревшие (черные) ISA-слоты вообще отсутствуют в спецификации PC99, определяющей, каким должен быть компьютер в этом году. Но, тем не менее, если на плате будет один-два таких разъема, это может оказаться нелишним.

Для установки модулей памяти также должно быть достаточно гнезд, и чем больше, тем лучше. Для плат под Socket 7 важным еще является и объем кэш-памяти — меньше 512 Кбайт уже, как правило, не ставят, зато встречаются образцы с 1-мегабайтным кэшем, что, конечно же, совсем хорошо. Очень хорошо также, если установка частоты си-

стемной шины и процессора будет программно доступна из BIOS Setup. Другой вариант установки частоты системной шины и процессора — с использованием переключателя на материнской плате. Этот вариант менее удобный, но бояться его особенно не стоит.

Цена некоторых плат может сильно выбиваться из указанного диапазона, но это обычно означает либо наличие встроенных звуковых, видео- или SCSI-карт, либо поддержку сразу двух процессоров (что отмечается в прайсах как DUAL). Два процессора вы в свой компьютер будете устанавливать вряд ли, а встроенная периферия (за исключением SCSI-карт, которые поначалу вам просто не понадобятся) редко отличается хорошим качеством и может вызывать конфликты с установленной обычным образом, в разъемы на плате. Так что лучше с такими «комбайнами» не связываться, разве уж, если очень хочется сэкономить, — они обойдутся вам чуть дешевле, чем если покупать все по отдельности.

Наконец, большинство современных материнских плат соответствуют формату ATX. Он дает преимущества в управ-

лении питанием и позволяет приобрести более универсальный и удобный с точки зрения сборщика корпус. Если же вам достанется плата для старого AT-формата,

## Плата с разъемом Socket 370 — это вариант тупиковый.

Для себя я бы такой не выбрал!

ничего страшного в этом нет (только платы с разъемом Slot 1 не рекомендуется покупать в таком исполнении). Позже, при покупке корпуса, нужно будет вовремя вспомнить о выбранном формате. А желающим сэкономить наверняка будет интересно узнать, что AT-корпуса в среднем в два раза дешевле, чем ATX.

Я не зря так много внимания уделил выбору материнской платы, потому что от него будет зависеть все остальное. Следующим же на очереди у нас будет...

## процессор

Сначала о процессорах для разъема Socket 7. Здесь самым дешевым является IDT Winchip — 200-мегагерцовый вариант этого «чипа» стоит около \$25 и имеет производительность примерно такую же, как Pentium 166MMX, а разогнать его вам вряд ли удастся. Но, с другой стороны, еще совсем недавно о такой мощности приходилось только мечтать, так что данный процессор вполне годится для компьютера начального уровня. Примерно столько же стоит процессор MII 266 МГц фирмы Cyrix, эквивалентный Pentium 200MMX, хотя аналогия тут, конечно, не абсолютная — в чем-то он может даже обгонять, а в чем-то (например, операции с плавающей точкой, необходимые при обработке мультимедиа-данных) и отставать от Intel'овского аналога.

Если обратить внимание на продукцию третьего и самого крупного из альтернативных игроков процессорного рынка, фирму AMD, — то здесь интерес представляет их недавняя разработка, процессор K6-2. Этот процессор действительно позволяет, используя не-интеловскую платформу, максимально приблизиться к производительности





и даже обгонять их в приложениях с трехмерной графикой. Поэтому и стоит он подороже — \$40 в варианте 266 МГц. Примерно столько же стоит оригинальный Intel Pentium MMX-233 МГц, он не имеет специальных команд для 3D, зато может быть разогнан до больших частот и поэтому на практике обеспечивает сходную производительность.

Все перечисленные модели процессоров существуют в вариантах с разными тактовыми частотами, так что вы наверняка подберете себе «камень» по вкусу. Но надо учесть, что ускорение от повышения частоты всего на 30-40 МГц (например, при переходе от 233 к 266 МГц) фиксируется лишь тестирующими утилитами, а в реальной работе вы заметите это едва ли.

Теперь заполним пустующий Slot 1. Самый дешевый вариант — за те же \$40 можно купить процессор Celeron — 266 МГц. Работать такой компьютер будет достаточно быстро, но все же процентов на 20 медленнее, чем собранный на базе AMD K6. Утешением может служить лишь рекордная разгоняемость Celeron'ов. Но вдруг окажется, что именно купленный вами экземпляр был тем, из-за которого пришлось снизить маркировку всей партии?

Нельзя не упомянуть и процессор Celeron A с кэшем 128 Кбайт (обычный Celeron не имеет кэш-памяти вовсе). По цене и производительности он занимает промежуточную позицию между обычным Celeron'ом и Pentium II. Но для материнских плат такого типа есть вариант и получше. Это — процессор Pentium II (у всех них — 512 Кбайт кэш). Самые младшие — 233-мегагерцовые уже практически не продаются, а рассчитанные на частоту 266 МГц стоят без малого \$85.

Если же вам захочется приобрести лучшее из лучшего, — очень рекомендую настоящий Pentium II 350 МГц или, в крайнем случае, 333-мегагерцовый, они изготовлены по 0,25-микронной технологии (ранние процессоры делались из более крупных элементов размером 0,35 микрон). Благодаря уменьшению элементной базы они меньше греются и даже при разгоне до максимальных 400-450 МГц не требуют дополнительного к основному вентилятору охлаждения, — ни аппаратного, ни программного!

А вот что является совершенно напрасной тратой денег, так это покупка старших моделей Pentium II, особенно — для 450 МГц. И не столько потому, что получаемая разница в мегагерцах дает прирост скорости, мало ощутимый на реальных приложениях. И вовсе не потому, что за время, пока этот процессор будет доставлен домой, он

успее обесцениться — подешеветь быстрее, чем за то же время рубли по отношению к долларам. Просто такая покупка имеет смысл лишь тогда, когда более слабый компьютер не справляется с работой в программах, используемых для зарабатывания денег (например, для монтажа видеороликов). Иначе разумнее пустить разницу на покупку большего объема памяти, более дорогой видеокарты и т.п. Результат будет гораздо ощутимее. Если же вам действительно нужна производительность любой ценой, то имеет смысл

приглядеться к Pentium III.

В продаже процессоры бывают в двух вариантах «расфасовки». Так называемые in box (в коробке) рассчитаны именно на тех, кто самостоятельно собирает компьютер или делает апгрейд старого. Чуть дешевле процессоры, упакованные в общую технологическую упаковку, они к тому же имеют на себе вентилятор (правда, простенький, без функции контроля частоты вращения и термодатчика). В любом случае, вентилятор должен быть — его можно купить и отдельно от процессора (\$2-5).

Кстати, к любому процессору должен прилагаться сертификат соответствия, подтверждающий его оригинальное происхождение. Принято считать, что такой сертификат невозможно сделать в кустарных условиях, — однако помните, что мы живем в стране умельцев! Случаи подделки известны, хотя гораздо чаще речь идет о другом трюке: перемаркировке процессора. Следовательно, не помешает также проверить и ее, дабы не быть обвешенным на несколько десятков мегагерц.

Особенный риск попасться на «пиленный» процессор

существует как раз при покупке компьютера целиком, особенно «подвального» происхождения. Ведь редко кто будет залезать в его начинку, доставать процессор, отрывать от него вентилятор (а он часто приклеивается теплопро-

водящей пастой, что само по себе правильно, и мы так же поступим, когда дойдем до сборки). Да и вряд ли продавец компьютера разрешит вам отрывать вентилятор от процессора...

Но мозг, то бишь процессор, мало чего стоит без памяти, поэтому самое время прикупить несколько...

## модулей оперативной памяти

С памятью все просто — чем ее больше будет установлено, тем лучше и быстрее будет работать система.

Наиболее распространенными и самыми подходящими на данный момент являются модули памяти типа DIMM SDRAM. Но многие материнские платы не откажутся и от более старой DIMM EDO, хотя купить ее сейчас проблематично (да и незачем). На платах с Socket 7 могут иметься разъемы и для совсем старых модулей, типа SIMM, что удобно, если такая память осталась от прежнего компьютера и ее жалко выкидывать, а продать некому. Если же компьютер собирается с нуля, лучше уточнить при покупке материнской платы — какого типа и сколько разъемов на ней имеется. А в дальнейшем принимать в расчет только DIMM'ы.

Для большинства плат со 100-мегагерцовой системной шиной дополнительно требуется, чтобы память соответствовала стандарту PC100 (у нее меньше время доступа, чем у прежней PC66). Как ни странно, и память стандарта



PC100, и память стандарта PC66 стоят практически одинаково. Конкретно — за модуль 16 Мбайт просят около \$15, за 32 Мбайт — около \$30. С дальнейшим ростом объема памяти цена растет уже не пропорционально, а резче, — становится труднее уместить микросхемы памяти на модуле, при неизменном размере последнего.

Существуют также более дорогие модули с «контролем четности» (parity) и кодом коррекции ошибок (ECC), но эти функции используются преимущественно в серверах и никакой пользы для домашних компьютеров не приносят.

Чтобы правильно выбрать память, не помешает заглянуть также в инструкцию к материнской плате — иногда бывают кой-какие ограничения. Например, требуется устанавливать модули парами одинакового объема и сходных характеристик. Хотя SDRAM, как правило, обеспечивает большую свободу действий: у меня стоят два модуля разных производителей, один 32, другой 64 Мбайт, и никаких нареканий не было и нет. И вот еще что: наличие микросхемы SPD на модулях памяти необходимо для большинства материнских плат, особенно для Pentium II. Отсюда универсальное правило: не скрывайте от продавца, для какой платы и процессора приобретается память, позвольте ему проявить свою эрудицию!

Нужно, наверное, все-таки уточнить необходимый для начала объем памяти. Если хватит денег на 32-мегабайтный модуль — отлично. В крайнем случае, можно обойтись даже 16 Мбайт, но тогда, вскоре по окончании сборки компьютера, придется задуматься о наращивании памяти (скоро вы увидите, что нарастить память очень просто — лишь бы свободных гнезд хватило).

Для оптимальной производительности в современном компьютере желательно иметь как минимум 64 Мбайт. Что касается фирм-производителей, чьи модули предпочтительнее покупать, то тут трудно кого-либо выделить. Ориентируйтесь на имена Micron, SEC, LG, GP, NEC. Вообще-то дефектные модули — это редкость для абсолютного большинства производителей, но модули перечисленных производителей вроде бы лучше выдерживают разгон системной шины компьютера. А способность работать на повышенной частоте полезна, даже когда никакой разгон и не планируется, — она в таком случае является гарантией надежности.

Если вы уже купили монитор, вам наверняка захочется сразу подключить его к своему компьютеру (а как иначе?). Следовательно, самое время выбрать...

## видеокарты

Основных требований к ней два: обеспечивать все режимы разрешения и частоты кадров, поддерживаемые вашим монитором, для чего на ней должно быть установлено

достаточно памяти и была бы соответствующая внутренняя частота RAMDAC — цифроаналогового преобразователя. В теперешнее время гра-

фических интерфейсов Windows совершенно необходимо также, чтобы работой по формированию изображения, причем как плоского (2D), так и объемного (3D), занимался не только процессор компьютера, но и сама видеокарта, посему на ней должен иметься свой графический сопроцессор — акселератор.

В отношении видеопамати можно исходить из такого расчета — для 14-дюймовых мониторов, с присущими им 800х600 точками (даже если сам монитор обеспечивает больше, на практике приходится устанавливать именно такое разрешение, иначе элементы изображения становятся чересчур мелкими), достаточно 2 Мбайт. Для следующего режима — 1024х768, подходящего для многих 15-дюймовых и часто употребляемого с 17-дюймовыми мониторами, нужно уже 4 Мбайт. Такого же объема достаточно и для разрешений 1152х864, 1280х1024 (это разрешение практически полезно уже преимущественно для 19-дюймовых экранов). Наконец, для демонстрации «картинки» размером 1600х1200 точек необходимо целых 8 Мбайт.

Подразумевается, что во всех этих режимах количество цветов будет устанавливаться максимально возможным — True Color (16,7 млн. цветов). Допускаются, конечно, палитры победнее, например High Color (65,5 тыс. цветов), — тогда можно обойтись и меньшим объемом памяти. Но учитывая, что цветность ограничивается лишь со стороны видеокарты, а любой кинескоп потенциально может воспроизводить неограниченное число оттенков, на этом параметре лучше не экономить.

Сейчас получают все большее распространение видеокарты с объемом памяти в 12 или даже 16 Мбайт, дополни-

## K6-2 позволяет максимально приблизиться к производительности Pentium II



Фото: Дмитрий Лагнев



тельная память может эффективно использоваться для улучшения графики в играх, нужно только, чтобы последние имели в своем составе соответствующую программную поддержку. Но это забота разработчиков игр, а нам осталось только разобраться в том, какого типа видеопамять является предпочтительной. Уже упоминавшаяся SDRAM хоть и является лучшим видом оперативной памяти, для видеокарт — не предел мечтания. Существуют специализированные виды, они дороже и несколько производительнее: SGRAM, WRAM и VRAM.

Что касается частоты регенерации изображения, то чтобы не задумываться над частотами всяких там RAMDAC'ов, просто выясните при покупке у продавца или в инструкции, на каком разрешении какую частоту может обеспечивать покупаемая вами карта. Эти параметры должны соответствовать аналогичным у монитора: напомним, что комфортной для зрения считается частота не ниже 85 Гц.

Графические сопроцессоры, хоть и стали неотъемлемой принадлежностью видеокарт, очень различаются по качеству и производительности. И если плоскую графику так или иначе выпягивают практически все из них, то с объемной все гораздо сложнее. Поэтому тем, кто хочет играть преимущественно в игры с объемным видом «от игрока», причем самых последних версий, нужно приготовиться к большим затратам. Возможно даже, что им все равно не удастся обойтись без специализированного 3D-акселератора, устанавливаемого как отдельная плата. А остальных пользователей хочу порадовать тем, что цены на видеокарты начинаются от \$20 (например, платы S3 Trio 3D — «дешево и сердито», не перепутайте только с давно устаревшим S3 Trio 64V+).

А в диапазон до \$60 вообще попадает большая часть современных видеокарт, например, многочисленные платы на базе графических процессоров S3 Savage, nVidia Riva 128, Voodoo Banshee и чуть более слабого Intel 740, а также карты фирмы ATI на базе уже устаревающего, но вполне пригодного для начального уровня 3D Rage Pro. И, наконец, фирма Matrox поместила в эту категорию сразу три свои платы — в порядке роста цены и производительности первой следует Matrox Productiva, затем Mystique и Millennium II. Все они комплектуются, как правило, 4 Мбайт памяти (иногда даже восемь).

Дороже, от \$60 до \$100 «вешают», во-первых, те же самые видеокарты из предыдущего абзаца, но с большим объемом памяти, а во-вторых, использующие в своей основе более мощные графические процессоры, типа nVidia Riva TNT, ATI Rage 128, Savage 4. На том же уровне \$70-80 стоят платы с недавно появившимся в продаже процессором Riva TNT 2. Карты из этого списка уже вполне позволяют поиграть и без внешнего ускорителя в какой-нибудь Unreal или Need for Speed III.

Вы, наверное, обратили внимание, что видеокарты часто характеризуются моделью используемого на ней графического процессора, или, точнее, набора микросхем (chipset). Те, кто хочет сэкономить еще десяток долларов (или даже чуть больше), могут использовать эту информацию. Оказывается, видеокарты, как и компьютеры, бывают brand name — сборки известных фирм, и безымянные — no name. Оба вида делаются на основе одних и тех же наборов микросхем, хотя «бренды», естественно, дороже. Особенно популярны у no name'щиков чипсеты от nVidia, S3 и Intel. Есть, конечно, производители (например, ATI, Matrox), которые не дают никому своих наборов, поэтому их платы можно купить только в фирменном варианте.

Наконец, раз мы уговорились при выборе материнской платы покупать только оснащенную AGP-портом, то не помешает удостовериться, что именно на него и рассчитана приглянувшаяся вам видеокарта.

Иногда видеокарты имеют дополнительные возможности, типа декодирования MPEG- и DVD-мультимедийных данных, выход для подключения телевизора, или могут исполнять функции видеобластера и TV-тюнера. Все это, конечно, удорожает саму плату, но иногда не сильно, и поэтому, если что-нибудь из вышеперечисленного вам кажется излишним, вполне можно прицениться и к такого рода картам.

Основные компоненты, необходимые для начала, уже подобраны, и осталось докупить только кое-что...

## по мелочи

Например, корпус. Вообще, для проверки гораздо удобнее иметь не корпус, а только блок питания из него. Но если собирается всего один компьютер, целесообразно все-таки сразу потратить от \$25-80 и купить Mini- или лучше Miditower формата ATX (или от \$15 — за AT). Чем просторнее будет корпус, тем удобнее будет собирать компьютер и тем благоприятнее будет температурный режим процессора и прочих сильногреющихся компонентов. При желании мож-

но выбрать и корпус, отличающийся какой-нибудь необыкновенной внешностью: например, черный, сдв-кой и т.п., благо

выбор есть. Еще один параметр корпусов — мощность блока питания. Тут вполне достаточно 200-230 Вт.

Как известно, память в компьютере делится на оперативную и долговременную. О первой мы уже позаботились, а из всего разнообразия дисков и приводов самый дешевый — это обыкновенный флоппи-дисковод для 3,5" дискет. Он вот уже который год стоит \$10-20, лучше прочих работает продукция фирм Sony и Panasonic.

Не обойтись и без клавиатуры — простенькая Genius или Mitsumi за \$7-10 вполне подойдет, если в ваши задачи не входит постоянная набивка текстов, иначе на ваше внимание претендует широкий спектр продукции от Microsoft, BTC, Cherry и прочих, а цены могут достигать \$50 и даже выше. Здесь выбор, очевидно, не требует особых технических знаний, проверьте только правильность раскладки клавиатуры (иногда символы в самом верхнем знаково-цифровом ряду не соответствуют назначению самих клавиш).

Гораздо напряженнее по теперешним временам трудится мышка, самые дешевые типа Genius Easy стоят около \$3. Очень удобна дополнительная кнопка для прокрутки содержимого окошек, такая есть, например, в Genius NetMouse (\$8), а кому хочется еще большего, для той же прокрутки можно использовать колесико, вроде как в Microsoft IntelliMouse, ценою под \$20.

Если на выбранной материнской плате есть PS/2-разъемы для клавиатуры и мыши (на ATX-платах — всегда есть, а для прочих — данный вопрос нетрудно выяснить из инструкции, что и нужно сделать обязательно), при покупке этих устройств нужно предусмотреть соответствие данному стандарту. Для всех прочих потребуется клавиатура с большим (DIN) разъемом и COM-портовая мышь.

Если количество технических терминов и характеристик в вышеизложенном опусе показалось вам чересчур большим, спешу вас успокоить: не волнуйтесь, с покупкой первого компонента, той же материнской платы, многое станет очевидным само собой, а подлежащая осмыслению информация резко сократится в объеме. А даже если впоследствии вы все-таки купите что-то неподходящее, — то всегда сможете воспользоваться правом money back. О последнем (возможности без объяснения причин вернуть купленное) нужно позаботиться отдельно, что экономит вам массу нервов и времени. Хотя компьютерные детали и периферия, как нам было объяснено, не являются тем «товаром», который обязательно должны принимать назад в течение двух недель, но многие продавцы по своей инициативе поддерживают такой

## Если же вам захочется приобрести лучшее из лучшего...



порядок. Очень рекомендую предпочитать их всем прочим.

В отношении обычной гарантии, наоборот, можно особенно не беспокоиться, — если какая-то плата сразу заработала и выдержала недельку-другую испытаний, вероятность испортиться через месяц для нее близка к нулю. Это правило не касается только крупной периферии, типа мониторов, принтеров и т.п., и содержащих механические части дисководов-приводов, — для них не помешает гарантия и побольше. Кстати, часто фирмы-производители устанавливают на свою продукцию собственный гарантийный срок, но многие продавцы (особенно покупающие товар у «серых» дилеров) его в расчет не принимают.

Давайте теперь прикинем, сколько же реально будет стоить компьютер, собранный на основе перечисленных компонентов. Поскольку «вилка» цен, как вы заметили, весьма велика, основных конфигураций будет три — они соответствуют условным начальному, среднему и профессиональному уровням.

Для первого можно предложить такой комплект: материнская плата Lucky Star на чипсете VIA Apollo MVP3 (Socket 7) с AGP-портом, 100 МГц шиной и 512 Кбайт кэш — \$50, процессор IDT Winchip-200 с вентилятором — \$27, память 16 Мбайт SDRAM PC100 — \$15, AGP-видеокарта S3 Trio 3D с 4 Мбайт видеопамью — \$20, ATX-корпус MiniTower — \$15, 3,5"-дискковод Sony — \$13, клавиатура и мышь от Genius — \$8+\$4. Итого около \$155. Особенно хочу заметить, что, несмотря на относительно дешевизну, такой компьютер вовсе не является устаревшим ни в одном своем компоненте. Достаточно сказать, что большинство из этих компонентов было разработано не ранее 1998 года. Дальнейшее удешевление возможно, но только при покупке бывших в употреблении компонентов, например, какого-нибудь процессора Pentium-133 (т.е. без технологии MMX). Но если вам хочется с удобством пользоваться последними версиями Windows и современными программами, покупать старые комплектующие все-таки не стоит, разве что модернизирующий свой компьютер родственник или знакомый презентует вам освободившиеся компоненты бесплатно. Тогда, конечно, грех отказываться.

Для среднего уровня подойдет такая же материнская плата, только, по возможности, с 1 Мбайт кэша — \$60, процессор AMD K6-2 266 МГц с вентилятором — \$42, память 32 Мбайт SDRAM PC100 — \$30, AGP-видеокарта S3 Savage 3D с памятью 8 Мбайт — \$35, остальное — на ваш вкус (+\$50). Таким образом, получается около \$200. Если свободных средств окажется чуть больше, можно выбрать процессор с большей тактовой частотой. Как вариант, можно предложить плату с разъемом Slot 1 (о ней см. ниже, в «крутой» конфигурации) и к ней процессор Celeron. Придется, правда, купить более дорогой ATX-корпус, но в остальном затраты почти те же и производительность (с учетом разгона Celeron'a) такая же. Только, как уже говорилось, перспективы модернизации такого компьютера в будущем куда как более радужные.

Переходим теперь к компьютеру последней категории. Он будет стоить резко дороже, что, в общем, не удивительно, поскольку, со своей немалой мощностью, он уже переходит в разряд «средств производства», то есть предназначается в первую очередь для зарабатывания денег. Последнее, конечно, не исключено для любого компьютера, но чем большее количество денег тратится при покупке, тем настоятельнее желание вернуть их впоследствии. Итак, рекомендую отличную системную плату в формате ATX — Chaintech 6BTM на чипсе-

те 440BX — \$90, процессор Pentium III-450 «коробочный» и отдельно вентилятор — \$250+\$3, память 64 Мбайт SDRAM PC100 — \$55, AGP-видеокарта Creative Graphics Blaster на чипсете Riva TNT 2 с 32 Мбайт памяти — \$85, ATX-корпус MidiTower или MiddleTower — от \$35, неизменный дискковод за \$13 и мышь с клавиатурой в сумме от \$15. Получается около \$550 — увы, за Hi-End нужно платить. Долларов сто можно сэкономить, выбрав видеокарту послабее и ограничившись 32 «мегами» памяти и 350-м Pentium II, но больше никак не удастся.

Итак, мы выяснили, что и для чего нужно покупать, — теперь несколько слов о том, где это лучше делать применительно к Москве. Обыкновенно в этой связи первым упоминается Митинский радиорынок — там действительно имеет-

ся богатый ассортимент компьютерного «железа», но цены там не самые низкие. В богатой «экспозиции» на ВВЦ (бывшая ВДНХ) можно найти все то же самое по тем же примерно ценам, только в более спокойной обстановке. Но самые выгодные варианты лучше всего искать через Internet (и я тоже все выше-названные цены взял в основном с сайта [www.price.ru](http://www.price.ru)). Раздобудьте себе хотя бы полчаса «эфирного» времени или попросите знакомых

поискать для вас. Правда, в этом случае вам придется поколесить по городу.

Конечно, конфигурация нашего компьютера пока что минимальна, а основное, что бросается в глаза, — это отсутствие винчестера и дисковода CD-ROM. В действительности без них уже очень трудно обойтись, но хороший жесткий диск (быстрый и емкостью от 3 Гбайт) стоит не ниже \$80, да и приличный CDD-ROM трудно купить дешевле \$35 (32-скоростной). А у нас пока и так достаточно «железа», которое предстоит грамотно собрать и сконфигурировать. Но и тут тревожиться не стоит: вы скоро увидите, что простаивать собранный компьютер не будет точно! Такая стратегия оправдана еще и по той причине, что пока вы будете копить на тот же винчестер (неважно, месяц или полгода), он обязательно успеет хоть немного подешеветь, и вы в итоге сможете купить лучшую модель, чем предполагалась (особенно если позаботитесь о защите ваших сбережений от инфляции...).

Приступим же теперь непосредственно к...

## сборке

*Продолжение в следующем номере*

**WWW.FORMOZA.RU**

**КОМПЬЮТЕРЫ**

**ФОРМОЗА** Традиционно низкие цены


**Для школьников**

RAM 32M, HDD 4,3G, SVGA 4M AGP, FDD 3,5"	PII350MHz	от \$412
Celeron 333MHz	от \$297	PII400MHz от \$426
Celeron 400MHz	от \$315	PII450MHz от \$477
Celeron 433MHz	от \$338	PII500MHz от \$680
Celeron 466MHz	от \$356	PII550MHz от \$943

Готовые компьютеры, мониторы, принтеры, сканеры, комплектующие, мультимедиа - на складе 1500 наименований!

**м.Дмитровская, ул.Руставели д.1.** 210-44-00





Новый век  
будет  
веком  
Homo  
Computicus —  
человека с  
микрокомпьютером,  
вживленным  
В МОЗГ



# К

иборги — полулюди-полумашины, синтезат кибербота и живого организма — давно знакомы читателям многочисленных фантастических повестей и рассказов как зарубежных, так и советских (а теперь российских) авторов. В

их понимании киборг — это конструкция из живого человеческого мозга и искусственного тела из металла, пластика и электронной начинки. Причину их создания, по мнению фантастов, являются крайне агрессивные по отношению ко всему живому условия космоса, который человечеству придется осваивать, и не только вблизи родной планеты. Человек для Вселенной слишком мал и хрупок, словно муравей, случайно попавший под подошву прохожего: вечный холод стремится сковать его тело, пустота — высосать до последней капли воздух из легких, беспощадное безблагодатное одеяла атмосферы Солнце — сжечь глаза, а безмерная черная глубина Дальнего Внеземелья, усеянная блестящими мириадами звезд, — поглотить душу. И слишком сложно защитить человека от всех этих угроз, создать для него, за миллионы лет приспособленного Природой к существованию на дне воздушного океана, необходимые для жизни условия внутри маленькой (в любом случае слишком маленькой по сравнению с Землей) капсулы космического корабля. А киборг может быть изготовлен специально с расчетом на жесткие условия космоса, как это было сделано для межпланетных станций, луноходов, марсоходов и всеролетов.

Но почему не просто робот? Да все дело в том, что робот, даже снабженный самой мощной и способной к самосовершенствованию электронно-вычислительной машиной, прекрасно смог бы выполнять любые присланные по радио команды своих создателей, но вряд ли способен самостоятельно реагировать на самые невероятные условия, с которыми он может встретиться на далеких чужих планетах, настолько далеких, что радиолуч с Земли будет идти до них непозволительно долго. А

сможет ли робот понять, что на планете, куда он послан с разведывательно-исследовательской целью, существует разумная жизнь, особенно если ее представители совершенно не похожи на нас и даже на все наши самые смелые фантазии? Понять и, не «заспиртовывая» братьев по разуму в качестве «научных образцов», установить с ними первый дружеский контакт? Думается, авторы фантастических романов в душе своей отвечали на этот вопрос отрицательно: только человеческий мозг способен в достаточной степени гибко реагировать на незнакомые внешние условия, а создать полный электронный аналог мозга людям еще, наверное, долго будет оставаться не по силам. (Хотя кое-кто из фантастов

Возможно, 24 августа 1998 г. в недалеком будущем войдет в историю и в равной мере — во все учебники по прикладной компьютерике. Именно в этот день был проведен уникальный эксперимент по превращению человека в «киборга». В этот день профессор английского университета (University of Reading) Кевин Варвик согласился на вживление в его руку (в течение 15 минут под местным наркозом) микросхемы идентификации размерами 25х2,5 мм. Таким образом Варвик смог «подключаться» к любым компьютерам, расположенным в здании университета, просто подойдя к ним. Эксперимент был рассчитан на достаточно короткий срок, в противном случае микросхема начнет приживаться и для ее удаления потребуется серьезная операция. По мнению профессора, «задача-максимум» этой технологии — обеспечение в будущем возможности прямой связи компьютера с периферийной нервной системой человека, а возможно, и непосредственно с мозгом.



тов и создал в своих произведениях «Сигмов» — синтетических людей, отличающихся от настоящих жителей нашей планеты только колоссальной интеллектуальной мощностью компьютера и, может быть, немного — внешним видом.) Вот отсюда и возникла идея киборга — робота, соединенного с упрятым глуп



## ПОЛЕТ В XXI ВЕК

боко в мыслимые и самые немыслимые защитные оболочки, словно Кашеява душа, живым мозгом, который один только и нужно будет защитить от стихийных сил Вселенной (а это гораздо проще, чем защитить все тело целиком).

А дальше мнения авторов расходятся. Одни из них представляют киборгов в образе добрых, почти всемогущих джиннов из тысячи и одной ночи, — добрых, всегда готовых помочь любому человеку стальных тел великанов. Другие же спешат ошеломить читателя бездной войн и насилия, в которых взбунтовавшиеся киборги хладнокровно уничтожают таких неприспособленных и непоследовательных, ни на что не годных людей. (И, пожалуй, упомянутого уже Кашея Бессмертного можно вполне назвать первым в этой длинной череде злобных киборгов.)

Вы скажете, что все это — лишь бабушкины сказки, только на современный лад? Однако дело в том, что киборги, похоже, могут стать реальностью в ближайшие десятилетия.

Начнем с искусственного тела. Сегодня уже редко кого удивляет мертвая железная рука — протез, повинующаяся не хуже живой мысленным приказам своего хозяина.

Биоэлектрическое управление: эта технология, родившаяся на стыке электроники и бионики, давно вышла за стены экспериментальных лабораторий. И в числе ее заслуг — не только возвращение к активной и почти полноценной жизни безногих и безруких калек, но даже (если верить информации из различных журналов) и восстановление

# КИБОРП!



подвижности парализованного тела при безнадежных повреждениях спинного мозга. Созданы в последние годы и чувствительные протезы — манипуляторы с обратной связью, когда установленные на них датчики после усиления и преобразований подают полученные сигналы непосредственно на обеспечивающие в теле человека осязательную «обратную связь» нервные волокна. Есть и электронные «органы чувств»: «ухо», гораздо более чувствительное, чем человеческое, и способное к тому же свободно воспринимать неслышимые нами инфра- и ультразвуки, «глаз» на основе ПЗС-матрицы из тысяч миниатюрнейших фотодатчиков, какая применяется в нынешних видеокамерах, — такой «глаз» сможет не только видеть сверхбыстрые движения, ультрафиолет или, с помощью инфракрасного света, помогать ориентироваться в темноте и тумане, но и благодаря сложнейшей программе обработки изображений, выполняемой специальным процессором, позволит киборгу повышать резкость и четкость увиденного и даже, при помощи интерференции волн, различать как отдельные объекты точки, для невооруженного глаза сливающиеся в одно целое. Даже электронный «нос» с нюхом ничуть не хуже собачьего уже вроде бы создан в виде экспериментального образца, а разработать после него «искусственный язык» — орган вкуса — наверняка уже несложно. Так что с разработкой «машинной» части киборга заметных проблем нет уже сегодня, — кроме чисто технических задач по созданию достаточно сильных и компактных «искусст-

венных мышц», да повышению качества датчиков.

Вторая часть киборга — это живой мозг, работоспособность которого нужно поддерживать автономно, без тела (помните Беляева с его «Головой профессора Доуэля»?). Это кажется невозможным. Но вспомним: разве не то

## Уже сегодня возможно управлять экспериментальным компьютером посредством мысли

же самое (или почти то же самое) делают во время сложнейших операций на «выключенном», остановленном сердце современные аппараты искусственного кровообращения (АИК)? Подключим к АИК'у «искусственные легкие» и «искусственные почки» (которые тоже давно несут свою службу в клиниках), вольем в кровь глюкозу и ряд других необходимых для питания нейронов компонентов, — и «новый Доуэль» вполне может открыть глаза на лабораторном столе. Даже о защите от инфекций Природа уже позаботилась до нас: почти непробиваемый энцефалический барьер надежно разделяет кровь и внут-

римозговую жидкость, позволяя вместе с тем им обмениваться кислородом и питательными веществами. А совсем недавно за рубежом

прозвучали сообщения о первых экспериментах по созданию из двух обреченных на смерть людей одного живого организма, тело которого взято от одного донора, а голова — от другого (только проблема паралича остается: медики не умеют пока сращивать разрезанный спинной мозг; но, по их заверениям, и эта проблема скоро будет решена).

Остается последнее, самое важное: посредством микропроцессоров соединить искусственное тело и живой мозг.

Вот это-то всего лет пять назад можно было бы смело отнести к безнадежному фантазерству: ну как можно, в самом деле, передать непосредственно от



мозга к исполнительным микрокомпьютерам нужные команды и, что еще сложнее, сигналы от искусственных органов чувств мозгу, не зная даже более или менее четко, как именно этот мозг работает? Да плюс к тому, если, допустим, исследователям удалось бы расшифровать структуру и «функциональную схему» мозга одного или даже нескольких подопытных добровольцев и разработать соответствующие схемы подключения, то это ничем не поможет решению поставленной нами грандиозной задачи: дело в том, что структура мозга, скорее всего, у разных людей различна во множестве деталей, которые формируются индивидуально в процессе развития, воспитания и обучения каждого из них. Правда, время для исследователей тайны человеческого мозга не проходит даром, и сегодня многие его механизмы раскрыты в достаточной степени, чтобы, например, вызывать подачей на вживленные электроды слабеньких импульсов тока те или иные эмоции или зрительные образы решеток разной густоты и наклона, — элементарных «субъединиц», на которые мозг разлагает увиденное глазом изображение перед его дальнейшей обработкой. Но этого слишком мало!

И все же... Около трех лет назад в печати появились сообщения о том, что американцы и, как ни странно, австрийцы, вовсе не находящиеся на «переднем крае» современной компьютерики, уже успешно освоили управление ЭВМ непосредственно «с мыслей» оператора и создали соответствующие электронные приставки. Правда, то были первые эксперименты, и их результаты пока не слишком впечатляющие: австрийская разработка позволяет управлять мигающим на экране крес-

## Первым киборгом в истории был Кащей Бессмертный





тообразным курсором, наводя его на квадрат-мишень, а американская хотя и реализует мысленный ввод текста, но со скоростью, гораздо меньшей по сравнению с обычным набором с клавиатуры. Как же разработчики обошли проблему «мозговой несовместимости» разных операторов и нашли в мозге необходимые «контактные площадки» для подключения приставки? Решение оказалось очень простым. Феноменально простым, до гениальности. Устройство снимает с головы оператора полную энцефалограмму, а затем вся «мешанина» полученных электромагнитных сигналов подается в компьютер и расшифровывается им по принципу, аналогичному алгоритмам работы программ распознавания символов или принципам работы перцептронов (довольно-таки любопытных обучающихся устройств, созданных еще на заре кибернетики и сегодня незаслуженно преданных забвению). Короче говоря, ЭВМ должна какое-то время учиться понимать конкретного оператора, сопоставляя его «мысленные» команды с поданными вручную, и только после этого человек и машина смогут достигнуть необходимого «взаимопонимания» и «слиться в единое целое».

## Из двух обреченных на смерть людей можно создать живого человека, тело которого взято от одного донора, а голова — от другого



**Т**ак что, как видим, принципиальное решение найдено. А что касается вживления процессоров в организм человека, то эта технология как раз и лежит в основе тех самых чувствительных протезов, о которых мы говорили раньше. И вот, наконец, пора рассказать о предлюбопытнейшем сообщении, поступившем недавно на новостную ленту всех крупнейших агентств: американские ученые, занимающиеся проблемами «сопряжения» процессоров с живой тканью, заявили о принципиальной готовности современной науки к вживлению микрокомпьютера непосредственно в мозг с целью повысить «вычислительные» способности человека и дать ему возможность обращаться к базам данных через глобальные спутниковые компьютерные сети. И пусть даже такой Номо Computicus не будет нести в своем организме ничего другого от мира техники: все равно мы будем говорить о нем как о киборге.

Что может дать человеку и человечеству в целом такое превращение? Прежде всего, прямое подключение ЭВМ к мозгу резко повысит скорость работы с ней, ведь уже для нынешних Pentium'ов главным фактором, сдерживающим их быстрдействие, является слишком медленная реакция оператор-

ра и слишком малая скорость ввода информации с клавиатуры или другого вводного устройства. А если вживленный процессор будет работать не только с массивами двоичных чисел, как все современные компьютеры, а с библиотеками целостных образов окружающих нас предметов и явлений, закодированных так, как это делает живой мозг, «человеко-машина» сможет функционировать поистине со скоростью мысли. Чтобы передать своему процессору задачу, достаточно будет мысленно сформулировать ее условие, и ответ почти мгновенно «всплывет» перед глазами, так же как в современных авиационных шлемах «дисплеем» бортового компьютера становится, когда нужно, само стекло шлема.

Это — выгоды для «носителя» процессора. А что выиграет общество? Существует один важный аспект, пока еще не превратившийся в заметную проблему для земной цивилизации, но вполне способный со временем стать преградой для ее развития. Это — технологии обучения.

Вот, например, современная наука. Когда-то давно, чтобы стать академиком, достаточно было выучить таблицу умножения. Сегодня же многие области науки и техники настолько сложны, что для получения возможности «двигать» науку вперед будущий ученый должен вначале научиться всему, что в этой области создано до него. В результате время, необходимое для подготовки специалиста, возрастает в геометрической прогрессии. И если экстраполировать этот процесс на пару-тройку следующих столетий, вырисовывается неприглядная ситуация: если не будут изобретены придуманные фантастами методы рапид-обучения (прямой и мгновенной записи сведений в мозг), то учиться придется всю жизнь, а работать уже будет некогда. Либо, как палиатив, придется готовить сверхуликовых специалистов, которые будут «знать все ни о чем».

В такой ситуации вживление компьютера непосредственно в мозг могло бы заметно облегчить жизнь. Ведь доступ через глобальные сети связи к любой накопленной информации фактически заменяет собой запоминание этой информации в процессе обучения! Пусть, скажем, вам нужны сведения об устройстве синхрофазотрона. Достаточно будет просто задаться вопросом: «А как же он все-таки устроен?»; вшитый в мозг процессор пошлет в глобальную базу данных соответствующий запрос, получит ответ, и вот спустя несколько секунд у вас перед глазами ясно «всплывет» требуемая схема вместе с появив-



# БИОИНТЕРФЕЙС. ЧИПЫ В МОЗГУ. ПРАКТИЧЕСКОЕ БЕССМЕРТИЕ.

Обзор сайтов в Интернете

**The technology of immortality** [www.glasnet.ru/~lazarevicha/wg\\_e.htm](http://www.glasnet.ru/~lazarevicha/wg_e.htm)

Биоинтерфейс, проблемы адекватного отображения информации, содержащейся в головном мозге человека, на внешнем носителе и связанные с этим возможности бессмертия личности.

**Deep Brain Stimulator**

[www.asrl.edu/neuro/brochure/dbs.htm](http://www.asrl.edu/neuro/brochure/dbs.htm)

Создание стимулятора сердечной мышцы, управляемого непосредственно с головного мозга.

**Mirror Weekly** [www.mirror.kiev.ua/paper/1998/05/1251/text/05-12-4.htm](http://www.mirror.kiev.ua/paper/1998/05/1251/text/05-12-4.htm)

Открывается путь для возвращения зрения миллионам людей за счет вживления специальных микрочипов, передающих сигналы в обход нарушенных частей глаза и головного мозга. Вживление микрочипов, совмещаемых с человеческими нервными окончаниями, позволит также восполнять функции частей головного мозга, пораженных инсультом. Однако вживление кремниевых имплантов в человеческий мозг создает и угрозу его «программирования» извне.

**Компьютеры и люди** [www.infoart.ru/it/press/cwm/29\\_95/next.htm](http://www.infoart.ru/it/press/cwm/29_95/next.htm)

В ближайшие годы нас ждет новая технологическая революция: будет разработан более тесный, чем сейчас, интерфейс человека и компьютера; будут созданы гибридные устройства, содержащие биологические и электронные компоненты; начнется использование биологических идей для разработки новых приборов и программного обеспечения; возникнут более эффективные методы ввода/вывода информационных потоков как в компьютер, так и в мозг человека; появятся новые способы размещения и функционирования электронных бытовых и медицинских приборов.

**Новости с Российского рынка нейрокомпьютеров** [www.spb.rtsnet.ru/alv/DUBNA.HTM](http://www.spb.rtsnet.ru/alv/DUBNA.HTM)

Последовательное «переселение» личности из старого в новый организм. Научно-техническая реализация практического бессмертия.

шимися в памяти необходимыми пояснениями — как будто вы давно уже все это знали и только слегка подзабыли, а теперь вспомнили. А что может дать объединение нескольких десятков узких специалистов (независимо от того, где они находятся территориально) в единую «сверхструктуру», — своего рода «сверхмозг», в котором отдельные индивидуумы смогут свободно обмениваться между собой научной информацией со скоростью мысли, — даже и представить себе трудно.

**К**онечно, трудно сказать, насколько безболезненным с медицинской, да и с социально-психологической точки зрения окажется создание подобных киборгов. Как и для любого новшества, равно не следует как предаваться эйфории, так и бросаться в панику — придуманный фантастами «бунт киборгов против людей» не очень вероятен. Ведь «классические» киборги, независимо от их «кон-

струкции», как говорится, «по определению» остаются в сути своей теми же людьми, чей мозг управляет искусственным телом. Да, человек с вживленным в мозг процессором станет гораздо сильнее (и физически, и интеллектуально), чем остальные люди. Но существует холодное и огнестрельное оружие, существуют смертельные приемы карате и других восточных единоборств. Их «носитель» гораздо опаснее для окружающих, и все же эта опасность «реализуется в преступлении» достаточно редко. «Стреляет не ружье, а охотник»,

первопричина преступности лежит не в существовании оружия, а в перекосах личностей, в недостатках и ошибках ее формирования. Если же удастся устранить эти причины (или производить выбор кандидатур «в киборги» в соответствии со строжайшими правилами, гораздо более строгими, чем психологическое обследование при выдаче разрешения на право ношения оружия), то опасения станут беспочвенными. Хотя, конечно, даже если отбросить в сторону опасность стать легко управляемым по компьютерным сетям «зомби», человеко-машину поджидает немало других опасностей.

Вот хотя бы один пример. К чему приводит случайное заражение ЭВМ компьютерным вирусом, знает уже, наверное, каждый пользователь. Сегодня это в самом худшем случае приводит лишь к потере данных на дисках. Если же вирус проникнет во вживленный в мозг процессор... Не пришлось бы создавать в известном заведении «имени Кашенко» кафедру компьютерных вирусов под общим руководством плеяды докторов Веба, Касперского и других...

Дмитрий Усенков







## **S O F T W A R E**

Офис 2000

QuickTime 4.0

«Диско Качалка»

Aladdin Expander 5.0

Thumbnailer v.5.6

TOEFL Winner

IQ Test

Watchdog

Dashboard 95

TrayMenu

RUNit

и другие программы



## Шпионству — бой!

*Защити своё право на частную жизнь!*



**PROTECT YOUR PC's PRIVACY.**

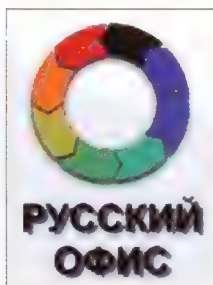
[www.bigbrotherinside.com](http://www.bigbrotherinside.com)

Слухи о том, что продукты Microsoft шпионят за теми, кто устанавливает их на свой компьютер, циркулировали давно. Как ни странно, эти слухи оказались правдой: программы, входящие в Office 97, действительно создают специальный идентификационный номер, которым помечают документы в формате Word и Excel. Эта новость вызвала скандал в свободолобивой Америке: пользователи не желали быть объектами шпионажа. В результате Microsoft вынужден был создать и выложить в Сети для всех желающих программу-заплатку, которая препятствует появлению номера. Чтобы утихомирить разволновавшуюся публику (и особенно общества защиты прав потребителей), компания собирается выставить в Интернет ещё одну заплатку, которая будет стирать идентификационный номер в Windows 98.

Однако защитники прав потребителей не успокаиваются. Особо горячие головы сравнивают Большого Билла с Большим Братом из романа Оруэлла. В Сети в последнее время развёрнута компания под лозунгом: «Protect your PCs Privacy» ([www.bigbrotherinside.com](http://www.bigbrotherinside.com)) — её лозунг: «Big Brother Inside!» (Этот лозунг очевидно вступает в полемику с рекламным слоганом самого знаменитого производителя процессоров «Intel Inside»).

## Очередная версия Качалки

Компания «Арсеналь» ([www.ars.ru](http://www.ars.ru)) выпустила третью версию программы «Диско Качалка», разработанной фирмой «Диско». «Диско Качалка» — программа, позволяющая скачивать нужную информацию из Интернета и сохранять Web-страницы со всеми картинками и ссылками на жестком диске, чтобы потом просмотреть их, отключившись от сети. От других программ такого типа «Диско Качалка» отличается полной поддержкой русского языка, что выражается не только в наличии русского интерфейса, но и в возможности программы находить правильную кодировку. Главное преимущество новой



версии состоит в возможности просмотра страниц скачиваемого сайта прямо в окне работающей программы.

Первая версия «Диско Качалки» вышла на рынок чуть больше года назад. Пользователи Интернета оценили преимущества этой программы — с ее помощью реально экономится время и деньги, особенно когда оплата за пользование Интернет — почасовая.

По сравнению с предыдущей версией у новой «Диско Качалки» есть ряд усовершенствований. Во-первых, просмотр сайта теперь возможен прямо в окне «Диско Качалки» в процессе загрузки. Дерево документов служит при этом удобным средством навигации по сайту. Во-вторых, в программу встроен таймер, позволяющий задавать время начала скачивания, что дает возможность скачивать информацию в отсутствие пользователя. В третьих, появилась возможность быстрого построения карты сайта, причем карта строится сразу

## QuickTime 4.0 без проблем

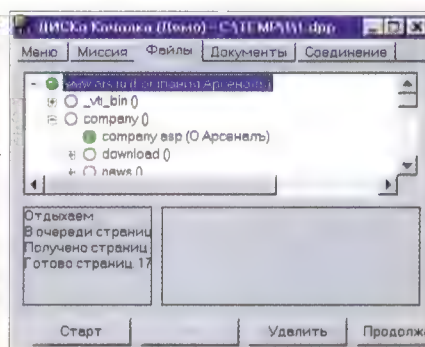
На сервере компании Apple теперь выставлена для загрузки полная версия программы QuickTime 4.0 для MacOS и Windows. До сих пор для инсталляции этой мультимедиа-программы нужно было скачивать специальный инсталлятор, который создавал интернет-соединение и перекачивал около 8 мегабайт. Новый инсталлятор облегчает жизнь пользователя: он не требует во время инсталляции интернет-соединения.

Это, однако, ещё не все новости, касающиеся QuickTime. Компания Apple продолжает следовать своему лозунгу «Think different» («Думай иначе») — она начала новый проект в области Интернет-вещания, причём проект базируется исключительно на софте, разработанном самой Apple. Компания предлагает пользователям QuickTime TV (сокращённо QTV) — программу для просмотра цифрового аудио и видео в Интернете, базирующуюся на так называемом протоколе RTSP (Real Time Streaming Protocol). Принимающим устройством в этом случае является обыкновенный QuickTime4-плеер, а источником вещания — QuickTime Streaming Server, работающий под MacOS X. При передачах видео и аудио на дальние расстояния надёжность связи должны обеспечивать локальные прокси-серверы компании Akamai — партнёра Apple.

На открытии недавно прошедшей выставки MacWorld Стив Джобс, глава Apple, продемонстрировал, как транслируются через Сеть передачи таких компаний, как ABC News, ESPN, Rolling Stone, VH1 и Disney. Проект имеет и коммерческую перспективу: во всяком случае, вице-президент Apple Фил Шиллер (Phil Schiller) заявил, что достаточно прослушать выбранную мелодию, один раз кликнуть мышкой — и можно сразу же заказать компакт-диск с музыкальным альбомом.



в двух видах — в виде файловой структуры, аналогичной обычному дереву каталогов, и в виде дерева документов, на котором видны ссылки между документами и логическое устройство страницы. Цена программы 15 долларов.





## Office 2000

В новой версии своего самого знаменитого пакета программ Microsoft в продолжает развивать концепцию «электронной панели управления» («digital dashboard») — интегрированного представления всей деловой и персональной информации в наиболее удобном и структурированном виде.

В состав Microsoft Office 2000 входят основные компоненты, позволяющие создать свою «панель управления» — например, имеется возможность настройки формы Outlook Today так, чтобы собрать персональную информацию и Web-информацию в одном месте. Кроме того, Office 2000, благодаря интеграции с карманными компьютерами, позволяет сделать информацию доступной в любое время и из любого места.

Office 2000 выпускается в разных версиях (Premium, Professional, Small Business). Они отличаются разным составом компонентов. В состав наиболее полной версии Office 2000 Premium входят Word 2000, Microsoft Excel 2000, ПО подготовки презентаций PowerPoint 2000, Microsoft Access 2000, Outlook 2000, настольная система верстки Publisher 2000, набор инструментария для малого бизнеса Microsoft Small Business Tools, приложение для создания Web-узлов FrontPage 2000 и приложение бизнес-графики PhotoDraw 2000.

Для установки Office 2000 Premium необходим компьютер с процессором Pentium 75 МГц (для работы с Microsoft PhotoDraw рекомендуется Pentium 166 МГц), операционная система Windows 95, Windows 98 или Windows NT, а также 252 Мб пространства на жестком диске (компакт-диск 1, включающий Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Access и FrontPage), 174 Мб для установки ПО с диска 2 (Publisher и Small Business Tools) и 100 Мб для установки PhotoDraw (диск 3). Выпуск русской версии Office 2000 запланирован на третий квартал 1999 года.



## Офис 2000

### Первые впечатления

Первое, что обращает на себя внимание, — это новый порядок в меню. Большинство программ нового Офиса ориентировано на пользователя, в том смысле, что те функции, которые нужны редко, появляются на экране, только если щелкнуть по концу списка.

Что касается Word'a, то в нём появились некоторые новые функции. Например, дважды щелкнув в центре пустой страницы, мы теперь имеем возможность писать посередине без ручной табуляции. (Впрочем, WordPerfect позволял это делать уже давно). А функция «zoom» в меню Печати позволяет распечатать уже готовую страницу на листе бумаги другого размера или разместить 16 уменьшенных копий страницы на одном и том же листе.

Есть и недостатки: работая с большими документами, Word по-прежнему «держит паузы» длительностью до 10 секунд во время сохранения или нумерации страниц.

Word 2000 без проблем принимает документы из Word 97, в том числе и с картинками и многочисленными сносками.

Удобства, связанные с Интернетом, расширены. Word и Excell экспортируют свои документы в формате HTML, а при импорте получаем документы в их первоизданном виде. Абзацы и прочее форматирование сохраняется. Если нужно послать документы Word, Excell или Powerpoint письмом, то к ним можно обращаться прямо из Outlook.

Для тех, кто заинтересован в календарном планировании встреч, есть функция, позволяющая сохранить календарь как страничку в формате HTML.

HTML-редактор FrontPage теперь загружает и сохраняет WEB-странички абсолютно без изменений. Эта долгожданная деликатность, пожалуй, порадует всех, корпящих над ними, оптимизируя их байт за байтом.

## Бурная жизнь FAR

Знаменитый файловый менеджер FAR, созданный Евгением Рошалем (вторая его известная программа — архиватор RAR), продолжает бурно развиваться. В последней версии 1.62 имеются поддержка длинных имен, FTP-клиент, возможность индивидуальной настройки панелей, перекодировка WIN-KOI-ISO, раскрывка файлов, просмотр сети и многое другое. Это «многое другое» часто создаётся уже не са-

мим Рошалём, а любителями и энтузиастами программы. Например, к файловому менеджеру можно добавить калькулятор, поддержку IntelliMouse, браузер для путешествий по Registry, программу для обработки макро-команд, контрольную панель для управления проигрывателем Winamp и многое другое ([www.rarsoft.com/](http://www.rarsoft.com/))

## Подешевело!

*Народный антивирус можно купить за один доллар*



«Лаборатория Касперского», известная своими антивирусными продуктами, осуществляет программу «Народный антивирус». Цель программы — обеспечить надёжную защиту российских пользователей от вирусов и троянских коней. И сделать легальные антивирусные продукты доступными для всех пользователей России, независимо от толщины их кошелька.

Цена за антивирусный пакет AntiViral Toolkit Pro (AVP) установлена чисто символическая — один доллар. Пакет доступен для приобретения через провайдеров, за доллар в месяц пользователь приобретает подписку на резидентный перехватчик вирусов AVP Lite для Windows 95/98 на сайте своего провайдера. Такой вариант не только существенно дешевле «коробочной» версии AVP, но и удобнее: абонентская плата взимается непосредственно со счета по оплате Интернет-услуг!





# Лицом к деревне

*Кто возьмет билетов пачку,  
получает водокачку*

Украшением небезызвестной конторы «Рога и копыта» был прибор «Лицом к деревне» из множества чернильниц, выполненных в виде избушек. Теперь, когда ручкой пользуются лишь для подписи, нужны новые украшения на виртуальном рабочем столе, то бишь, на экране компьютера. Ещё одним доказательством прогресса является то, что добыть их можно практически бесплатно из Интернета. Не стоит относиться к ним серьезно, но, как старый ножик для открывания писем или пресс-папье, они имеют свою прелесть и создают уют и настроение при работе на домашнем компьютере.

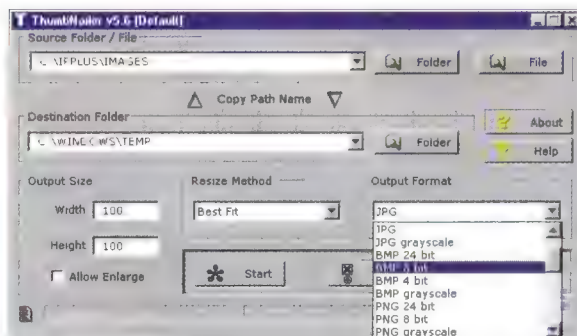
1. Прежде всего нужен быстрый распаковщик zip-файлов, иначе большинство закаченных из Сети файлов придется долго и нудно распаковывать строкой из DOS. В этом деле хорошую помощь окажет **Aladdin Expander 5.0**. Размер 1,44 Мб. Стоимость: бесплатно. ([www.aladdinsys.com](http://www.aladdinsys.com))



Очень приятная программа, которая не только распакует файлы форматов Arc, Arj (\*arj, \*pak), BinHex, Gzip, MIME (Base64), UUcode, Zip и др., но и удалит с диска весь мусор, остающийся после распаковки: промежуточные файлы и даже исходные запакованные. Или не будет этого делать — как прикажете ей с помощью приличного набора опций. Опции включают распаковку до самого конца, если файл сжимался несколькими архиваторами; распаковку в создаваемый каталог или без него, в зависимости от числа получившихся в результате файлов; принудительное или по желанию название каталога и диска,

куда производится распаковка, и многое другое. Иконка программы напоминает мясорубку, да и сама она по принципу действия похожа на эту первую кухонную машину: только бросать в нее надо не мясо, а требующие распаковки файлы. Бросать, в смысле Drag-n-drop, прямо мышью из проводника. Удобство работы смогут оценить в первую очередь те, кто набирал в DOS «pkunzip» и далее имя диска, каталог, имя файла, а потом второй раз для распакованного файла. Без всякого Интернета хорошо иметь такую программу на рабочем столе — тогда можно стереть всю директорию с мрачноватым именем «Archivator».

2. Создатель этикеток графических файлов. **Thumbnailer v.5.6** автор Крис Лузингер (Chris Losinger). Размер: 881 Кб. Shareware \$25 (<http://tucows.online.ru/adnload/nt/dltnailer.html>) (<http://tucows.online.ru/grapnt.html>)

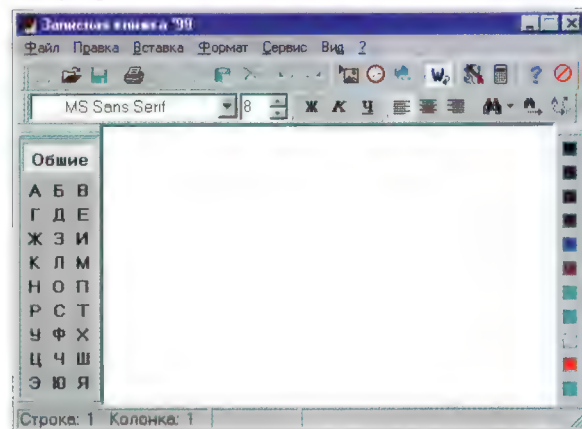


Программа предназначена для создания этикеток (thumbnail, буквально, «ноготь большого пальца») графических файлов. Позволяет обрабатывать целые директории, файлы различных форматов, конвертировать в заданный формат и размер, создавать html-файл с настраиваемым внешним видом и расположением картинок на странице. Незарегистрированная версия позволяет обрабатывать не более 100 изображений за одну операцию и не сохраняет настройки после выхода из программы. В принципе, аналогичные этикетки создает любой графический редактор, например, Paint Shop Pro, но только в режиме просмотра (browse). Здесь же можно составить каталог графических файлов вашего компьютера, не заботясь об их исходном формате. Для этого необходимо указать директорию, в котором просматриваются все файлы, и второй каталог, куда вносятся этикетки (thumbnails) файлов из первой директории,



если файл графический. Дальше их можно совмещать в общем файле, редактировать, делать гиперссылки к исходным файлам и тому подобное. Главное достоинство — простота изготовления этикеток размера, например, 100x100 или 75x75, в любом формате с графических файлов всех известных форматов (так по крайней мере, обещается) без индивидуального просмотра каждого отдельного файла. Запустил машину — и всё, тоже на манер мясорубки. Независимо от объёма исходных файлов сами этикетки занимают на диске мизерный объём. Недостаток — большое количество настроек, не сохраняемых в бесплатной версии, что каждый раз заставляет мучительно вспоминать, для чего нужна каждая опция. Будь моя воля, то соразмерил бы длину программы и количество опций с задачей изготовления этикеток, и получилась бы миленькая и полезная игрушка, вроде следующей программы.

**3. Записная книжка с русским интерфейсом.** Автор Андрей Тиунов. Размер 1,44 Мб. Стоимость: бесплатно. (<http://home.ural.ru/~TAUsoft/np99.htm>)



Вроде бы всё есть в компьютере: и текстовые редакторы и калькулятор, и планировщик, а простой записной книжки нет. Этот пробел восполняет элегантная и небольшая программа, внешне похожая на WordPad. Похожая, да не совсем: слева от текста кнопки с русским алфавитом, а справа палитра цветов для печати цветным текстом. На каждую страничку можно поместить кроме текста еще изображения, например, отсканированную фотографию адресата. Нажатием кнопки «дата» на листе пробивается дата и время. Вторая кнопка выводит на экран стандартный калькулятор, который, правда, потом так и остается висеть на заднем плане даже после закрытия записной книжки. Здесь же переключатель размера и названия шрифта, стандартные опции редактирования, в общем, всё под рукой. При перешелкивании букв алфавита программа спрашивает, сохранить ли изменения в текущей странице. Недостатков, при всем желании их найти, нет, кроме зависающего калькулятора.

**4. Экзамен по TOEFL на дому. TOEFL WINNER** Размер: 450 Кб. Стоимость: бесплатно. ([www.globalserve.net/~smsff](http://www.globalserve.net/~smsff))

Эта программа полезна людям, более или менее знающим английский язык и желающим проверить собственные знания, сдав экзамен TOEFL (Тест по английскому языку как иностранному). Сдача такого экзамена, например, является непременным условием обучения в учебных заведениях Англии, США и Канады. С 1998 года этот экзамен сдается только на компьютере. Эта программа предоставит вам «пробный тест», включая задания на понимание речи на слух.

Программа рассчитана на один «подход к штанге» — при запуске она не балует разнообразием вопросов и ответов. Поэтому тренинг с её помощью позволит усвоить малую толику теста TOEFL. Программа работает в режиме DOS и представляет совокупность четырех отдельных серий тестов: на понимание устной речи, на подстановку нужного выражения в готовый текст, на нахождение ошибки в серии предложений и на понимание отрывков текста. Через звуковую карту диктор произносит предложение, которое надо сравнить на идентичность с 5 написанными на экране предложениями, причем ни одно дословно не равно произнесенной фразе, а только пересказывает её другими словами. Затем идут письменные предложения с пропусками, куда надо вставить один из пяти вариантов словосочетаний (идиом). В третьей серии тестов, наоборот, необходимо указать лишние (ошибочные) идиомы в предложениях. И, наконец, четвертая серия рассчитана на связанное понимание пол-страничного текста, по которому задаются вопросы, или утверждения, причем выбрать правильный ответ можно только в том случае, если досконально понять содержание.

В конце теста выводит оценку в балах по каждому тесту и интегральную оценку по новой и старой шкале баллов. Программа позволяет, не удаляясь от своего стола, побывать на почти настоящем экзамене и почувствовать напряжение в отведённом на ответы лимите времени. Можно использовать в детских состязаниях на мороженное, а можно отшивать претендентов на хорошую вакансию, требуя от тех и других достижения хороших (или недостижимых) показателей. Я набрал 180 баллов по новой шкале.

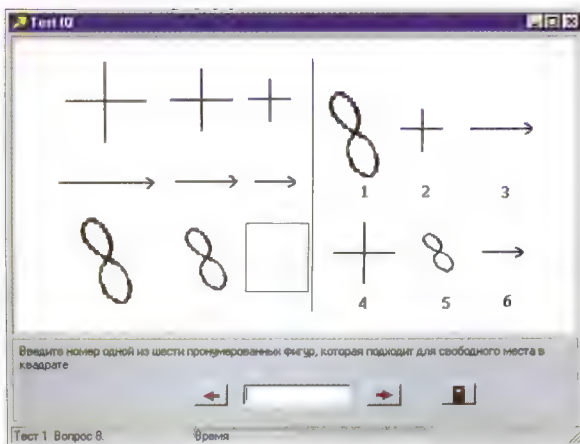
**5. Тест интеллектуальных способностей. IQ TEST** Размер: 354 Кб. Стоимость: бесплатно. Язык: русский. (<http://search.centre.ru/cgi-bin/dcc/rate.cgi?ID=415>)

Включает 8 тестов для определения КИ — коэффициента интеллекта. Используются тесты из книги «Узнай свой собственный КИ» профессора Г. Дж. Айзенка.

Вместо того, чтобы резаться в пасьянс «Косынка» или «Червы», почему бы не сыграть на собственные мозги в целом? Конечно, это не так завлекательно, зато дает объективную оценку умственных способностей. Однако, может быть и «перебор», если взять все восемь тес-







тов, практически одинаковых по методике и отличных только реализацией картинок или текстов. Каждому, кто не поленится пройти все восемь, можно смело присваивать нулевой уровень умственного развития, а вот парочку-другую тестов очень нелишне проиграть для самоутверждения или разоблачения дутого авторитета коллеги. Тесты самые разнообразные: подобрать недостающую фигуру на картинке, указать лишнее слово или фигуру в серии, найти недостающие буквы в словах (русских), дописать последовательность чисел и тому подобное. В любой момент тест можно прервать и узнать КИ по урезанному варианту. Недостатка два: опять слишком серьезный набор предварительных настроек, вместо прогона одного-двух тестов «на автомате», и безапелляционное суждение об уме человека по его ответам на 15-20 вопросов одинакового примерно плана. Известно, что такая методика столько же долго осуждается в США, сколь долго и применяется в их школах для отсева негениев на ранних подступах к ВУЗу или колледжу. Тем не менее, автор набрал по первому тесту 121 балл, чему несказанно рад.

**6. Секундомер-таймер-будильник Watchdog** Размер: 2,3 Мб. Стоимость: бесплатно. ([www.winsite.com/info/pc/win95/miscutil/wd099g.exe](http://www.winsite.com/info/pc/win95/miscutil/wd099g.exe))

Имеет четыре секции: будильник, секундомер (группа говоря, с четырьмя стрелками, так как секундомер цифровой), таймер обратного отсчета и выбор звукового и текстового сообщения о наступлении часа X (строго говоря, часа, минуты и секунды X). С таким секундомером можно «в лоб» замерять время исполнения или загрузки приложений, особенно при изменении частоты процессора, системной шины, памяти. Илч поставить будильник, чтобы не пропустить за делами футбольный матч или кинофильм по телевизору. Ну, наверное, еще можно бегать на время вокруг стола. В общем, полезная вещь.

**7. Книжка-раскраска** на одной странице для детей (большее количество страниц стоят 17 долларов) **Children's Paintbox 1.0** Размер: 1,7 Мб (<http://home1.gte.net/Ind/unleashed/programs/PaintBox.htm>)

Таких раскрасок среди бесплатных программ до-

вольно много, эта взята для примера. В сравнении с обычной раскраской имеет то неоспоримое преимущество, что ее можно раскрашивать бесчисленное количество раз, а если скачать и другие раскраски, то это количество еще увеличится. Крайний вариант — заплатить 17 долларов за полную версию — всё равно дешевле, чем покупать раскраски. На экране контурная картинка, а снизу баночки с красками, которыми картинку надо раскрасить. Есть возможность стереть краски либо с участка, либо со всей картинки целиком — отсюда бесчисленность раскрашиваний. Не упущу случая напомнить, что детям много легче



управляться с пером графического планшета, чем с мышью, поэтому, добавив еще 13 долларов (к 17) можно купить простенький детский планшет, или за 120 — классный вакомовский. Недостаток очевиден — мало страничек для раскрашивания.

8. Наконец, для взрослых и в чистом виде украшение стола — виртуальный стриптиз. **vgirl** ([www.geocities.com/TheTropics/Harbor/9588/DOWN.HTML](http://www.geocities.com/TheTropics/Harbor/9588/DOWN.HTML)). Размер: 1,35 Мбайт

После распаковки и инсталляции на панели образуется буковка «V», щелкнув по которой, можно посмотреть фрагмент вполне пристойного стриптиза секунд на пять. Пристойного, потому что события разворачиваются на пяти квадратных сантиметрах в правом нижнем углу экрана и никаких пошлостей не содержат. Если не щелкать мышью, то всё равно через некоторое время действие будет происходить само по себе на фоне любого открытого приложения, давая разрядку усталым мозгам и напоминая, что пора размяться. Вот уж поистине, лицом к деревне! Небольшой размер позволяет легко записать программу на дискетку в качестве подарка. Есть и недостаток: через несколько сеансов загорается табличка-приглашение на сайт для вступления, уплаты и т.д., которую приходится просто гасить.

Пошарив в коллекциях freeware, можно найти еще десяток аналогичных программ, создающих настроение на рабочем столе, аналогичное чернильному прибору «Лицом к деревне».





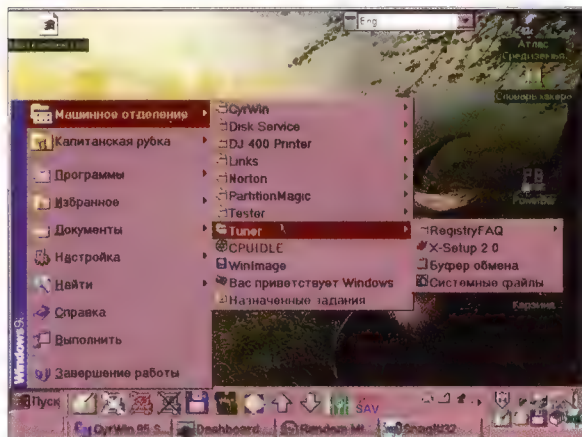
Владимир Свиридов

Десять, девять, восемь, семь...

**Пуск!**

**В** те далекие времена, когда Windows 95 была еще секретным проектом «Чикаго», я подсмотрел у одного моего коллеги удивительную картинку на дисплее. На распаханном во весь экран окошке Диспетчера программ Windows 3.1 правильными рядами, как войска на параде, выстроились значки программных групп.

Всего там было минимум восемь горизонтальных рядов по двенадцать, а может и по пятнадцать значков в каждом. Тогда эта картинка вызвала уважение и некоторую зависть: надо же, сколько всего есть у человека! Года через полтора, когда уже на моем компьютере количество программ перевалило за сотню, зависть сменилась сочувствием, поскольку теперь я на собственном опыте знал, как непросто найти среди них нужную. Кроме того, выявилась еще одна проблема: как не забыть, что такая-то утилита



уже установлена и готова к использованию. Мне, например, неоднократно доводилось ставить уже установленные программы, и в одном из случаев дублирование обнаружилось лишь год спустя. Так вот, все эти трудности с Windows 3.x я тогда преодолел. Если кому-нибудь до сих пор интересно, как именно, — пишите на [vvv@vsru.ac.ru](mailto:vvv@vsru.ac.ru), поделюсь опытом. Поскольку же большинство читателей «Домашнего компьютера» работает с Windows 95/98, перехожу к более современным проблемам.

В Windows 95 появилось более удобное средство для запуска программ: иерархическое меню, связанное с кнопкой «Пуск». Главным его достоинством стало то, что для перехода между уровнями иерархии теперь вообще не надо щелкать мышкой — следующий/предыдущий уровень сам выскакивает (pop-up) при соответствующем перемещении мышиного курсора. Увеличение количества допустимых уровней иерархии (в Windows 3.x их было всего два — программа и группа программ) я не склонен рассматривать как достоинство, поскольку по опыту своему знаю, что найти нужную программу на дне ветвистой структуры не легче, чем выудить ее из полусотни рядом лежащих. Выделить же чаще всего использу-





мые программы и ускорить процедуру их запуска собственными средствами Windows 95 — это надо еще сообразить, как<sup>1</sup>. О возникающих здесь проблемах хорошо сказано в README к одной из обсуждаемых ниже программ (RunIt):

\* Shortcuts on the desktop are fine, but you always have to minimize or move your current active window to get to your desktop icons (and I also personally HATE the double-click).

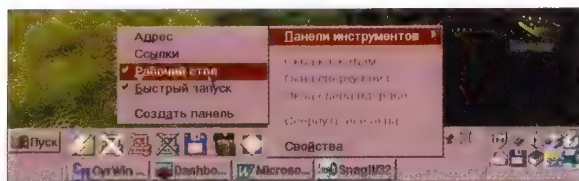
(Ярлыки на Рабочем столе — прекрасное средство, но вам вечно приходится минимизировать или сдвигать текущее активное окно, чтобы добраться до значка на Рабочем столе — и кроме того, я лично НЕНАВИЖУ двойные щелчки мышкой).

\* The start menu is also fine, but I was getting tired of moving through START, PROGRAMS, ACCESSORIES, MULTIMEDIA, BLABLABLA...

(Меню «Пуск» также прекрасное средство, но я устал пробираться через все эти «Пуск», «Программы», «Стандартные», «Мультимедиа», «BLABLABLA...»)

Я бы от себя добавил, что структура меню «Программы» постоянно изменяется при установке новых приложений, и чтобы поддерживать его в работоспособном состоянии, требуется немало труда и аккуратности.

В Windows 98 появилась еще одна очень удобная



новинка: интегрированная в систему панель Internet Explorer для быстрого запуска (Quick Launch) приложений. Для ее активизации надо щелкнуть правой кнопкой мышки по Панели задач, выбрать в появившемся меню пункт «Панели инструментов», и в нем щелкнуть на строчке «Быстрый запуск». На Панели задач после этого у вас появится раздел Quick Launch, на который вы можете перетащить ярлыки самых нужных программ. Попадая на панель Quick Launch, каждый ярлык превращается в кнопку, оживающую, когда над ней проходит мышинный курсор. Кнопку можно создать и по-другому: откройте каталог C:\Windows\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch. Вы должны увидеть в нем ярлыки всех приложений, уже находящихся на панели Quick Launch. Создайте в этом же каталоге новый ярлык — и вместе с ним возникнет новая кнопка Quick Launch. Жми кнопку, Макс<sup>2</sup>, и работай!

<sup>1</sup> Вот один рецепт. Откройте Проводником или любой файловой оболочкой каталог «Главное меню» в каталоге Windows (можно просто щелкнуть правой кнопкой мыши на кнопке «Пуск» и выбрать в появившемся меню пункт «Открыть»). Если вы теперь создадите здесь каталог с любым названием, то соответствующий пункт появится в меню «Пуск». Раздел «Машинное отделение» (я поместил туда вызовы системных утилит) в меню создан именно таким образом. Вы можете сделать несколько каталогов (например, «Игры», «Рисование» и т.д.) и создать в них или скопировать из каталога «Программы» ярлыки ваших любимых приложений. Создание раздела «Капитанская рубка» на рис.1, который есть не что иное как Панель управления, потребовало немного более хитрого подхода: название каталога, кроме его имени, должно содержать следующее заклинание (точка и фигурные скобки обязательны!): {21EC2020-3AEE-1069-A2DD-08002B30309D}.

## Маловато будет!

Кнопочки на панели быстрого запуска — это здорово, но не идеально. Сколько их там может поместиться? Если больших, то десять-двенадцать. Маловато будет для современного юзера, увешанного утилитами, как Шварценеггер — всякими стреляющими штуками. Можно сделать кнопки QuickLaunch маленькими, тогда их и по сорок на панель влезет. Но если у вас на панели сорок мелких кнопок, то она уже не Quick. Кроме того, мелкие кнопки — и неэстетично, и неэргономично. Как же быть?

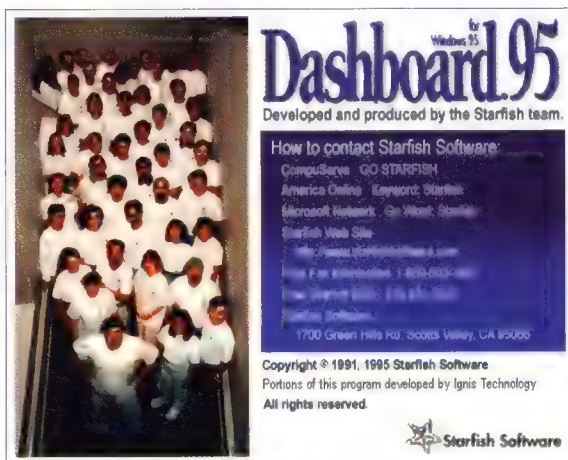
Как обычно, если какая-то возможность операционной системы от Microsoft вас раздражила, но не удовлетворила, ищите отдельно стоящую программу, которая делает то же самое, но больше и лучше. Я потратил довольно много времени на поиски, но они себя оправдали. Найденные утилиты оказались настолько «по руке», что сэкономили времени гораздо больше. Да плюс еще чувство комфорта: после них работать на чужих компьютерах, оснащенных

лишь стандартным комплектом Windows 95/98, просто противно.

Я расскажу не только о моих любимых средствах запуска приложения, но и о тех, которые пробовал, но по тем или иным причинам отверг. Выбор «шаровар» — дело личное, почти интимное. Может быть, кому-то больше понравится та программка, которую я обошел вниманием. Однако свои пристрастия я скрывать также не стану и начну именно с них. Чтобы задать, так сказать, планку, а также точку отсчета.

## Не стареют душой ветераны

Как ни странно, самым удобным средством запуска приложений (launch bar; bar — нечто твердое и продолговатое, панель, плитка шоколада), на мой взгляд, до сих пор является программа Dashboard 95.



Ее название означает «приборный щиток», и действительно, помимо собственно панели быстрого запуска Quick Launch (интересно, лицензировала ли Microsoft

<sup>2</sup> Жми кнопку, Макс! — фраза из глупого, но смешного фильма «Большие гонки». Там главный негодяй подкладывал радиоуправляемые бомбы главному герою, после чего командовал подручному насчет кнопки. Бомбы эти, правда, по стечению обстоятельств, оказывались в собственной машине негодяя...



это словосочетание?), важнейшей частью Dashboard является панель, позволяющая одним взглядом контролировать текущее состояние системы и быстро подстраивать его. Dashboard 95 — единственная программа в этом обзоре, которую производитель, фирма Starfish Software, распространял как коммерческое приложение. В настоящее время, однако, статус ее понизился до shareware. Хочу предупредить: после установки Dashboard 95 следует сразу же установить апдейт (обновление) к ней, иначе могут возникнуть конфликты с программами, интенсивно работающими с винчестером (типа Norton Speed Disk или Clean Sweep). Апдейт можно скачать с сайта [www.starfishsoftware.com](http://www.starfishsoftware.com); если же вы нашли Dashboard 95 на CD-сборнике программ, то там, скорее всего, и апдейт есть.

Для запуска приложений у Dashboard 95 служит панель Quick Launch. Главным отличием ее от всевозможных launch bar'ов служит то, что на одной па-



нели можно разместить сколько угодно групп кнопок, переключаясь между ними с помощью закладок. Кнопки на панели можно создавать как через диалог Customize..., появившийся по щелчку правой кнопкой мыши, так и перетаскивая на нее ярлыки с Рабочего стола, а также с панели Проводника, Windows Commander или другой файловой оболочки.

Панель можно причалить к любому краю экрана, а также оставить плавающей посередине. Что важно — она обладает свойством Autohide, то есть умеет самостоятельно скрываться с глаз, когда надобности в ней нет, и возникать, когда подводишь мышку к тому краю Рабочего стола, у которого она прячется.

Главная часть Dashboard 95 — это как раз приборный щиток. Как положено, он показывает скорость (текущую загрузку процессора — гистограмма в центре) и остаток горючего (свободную память, ресурсы GDI и User, а также свободное

место на указанных дисках и наличие CD-ROM в приводе). Все это вещи отнюдь не лишние. Так, с помощью индикатора GDI я понял причины крахов системы во время прогулок по Интернету. Оказалось, что некоторые сайты (например, [download.ru](http://download.ru)) выпивают графические ресурсы (тот самый GDI) моего связанного компьютера буквально на глазах, как вампир в американском ужастике.

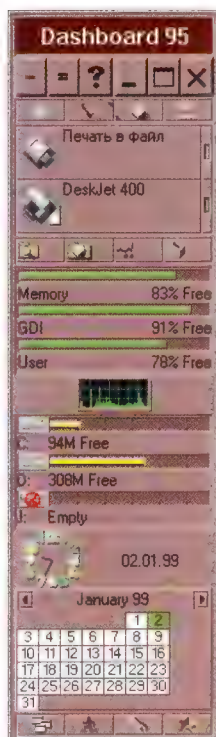
Большие кнопки на приборном щитке позволяют управлять подключенными к системе принтерами: устанавливать текущий, входить в диалог «Свойства»... Последнее очень удобно при работе с Word for Windows 95, который, как известно, имеет глюк, не позволяющий изменять «Свойства» принтера из Word. Обычный путь обхода этой проблемы таков: вызвать меню «Пуск -> Настройка -> Принтеры», оттуда вызвать программу конфигурации нужного принтера, и через ее меню «Файл», наконец, добраться до «Свойств». Уфф... успели посчитать мышиные щелчки? С помощью Dashboard 95 я обхожусь всего двумя!

Что еще должно быть на приборном щитке? Часы — 16 вариантов аналогового циферблата и 7 — цифрового. Будильники — сколько угодно, с самыми разными вариантами срабатывания, визуальных и звуковых сигналов. Показывается также дата и табель-календарь (к сожалению, неделя в нем начинается с воскресенья, и изменить это невозможно).

Между кнопками принтеров и индикаторами системных ресурсов располагается миниатюрная панель WinTools с четырьмя маленькими кнопками, служащими для обращения к системным объектам, таким как Панель управления, Проводник, диалог «Найти», папка «Принтеры», Диспетчер задач, Мой компьютер, Сетевое окружение и Корзина. Вам решать, какие четыре из них требуются чаще всего. Еще одна панель, расположенная за календарем, несет четыре маленьких кнопки, открывающими диалоги «Запустить» (программу, которую вы забыли или не захотели вынести на кнопку QuickLaunch), «Настройка Dashboard 95» и «О программе...». Последняя из четырех, кнопка «Раскладки (Layouts)» позволяет одним нажатием загружать сразу несколько программ, необходимых вам для выполнения той или иной работы

(например, Word, англо-русский словарь и энциклопедия). В принципе, у Dashboard 95 есть еще один механизм, выполняющий близкие функции — так называемые виртуальные экраны, общим числом до девяти, на каждом из которых открыт свой набор приложений. Ну, представьте себе, что у вас девять мониторов, и на каждом из них своя картинка. А теперь представьте, что все семь из них сломались, и вы на оставшийся по очереди вызываете содержимое то одного, то другого монитора. В общем, любопытно, но мне это удобным не показалось, и я модуль виртуальных экранов отключил, так же как модули игр («однорукий бандит», покер, пазл), панели задач (заменяет Панель задач Windows 95) и программ (эквивалент раздела «Программы» меню «Пуск»).

Еще раз повторю, что из всех подобных программ



## Современный юзер увешан утилитами, как Шварценеггер!

Dashboard 95 кажется мне самым удобным (может, это просто привычка, но о вкусах не спорят). Однако это не означает, что он является верхом совершенства. Во-первых, он съедает слишком много памяти (с восьмью панелями Quick Launch — 2,57 Мбайт non-shared memory<sup>3</sup>, по сообщению Norton System Info 32). Во-вторых, у него нет приспособления для быстрой навигации по каталогам с документами. В-третьих, нет монитора физической памяти (ОЗУ), которая важнее, чем общая память Windows (= ОЗУ + свободное место на системном диске). Наконец, в четвертых — для многих это может оказаться важным — начисто отсутствуют сетевые средства (дозвон, кнопки для любимых сайтов и т.д.).

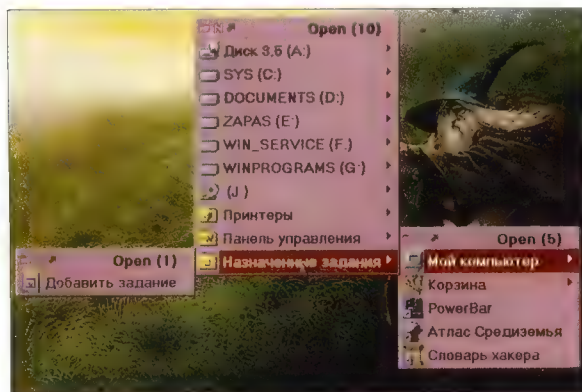
### Меню на подносе

Так переводится название симпатичной «рулевой» программки TrayMenu, написанной Вэй Ке (Wei

<sup>3</sup> Non-shared memory — память, которая занята модулями, используемыми только данной программой.

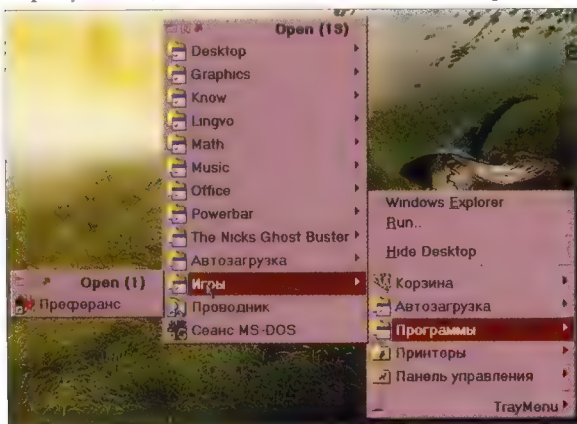


Ke, [www.iglyph.com](http://www.iglyph.com)), распространяемой бесплатно и занимающей всего 133 Кбайт памяти. Зачем она мне понадобилась, если есть Dashboard 95? Дело в том, что, как я ни сопротивлялся неизбежному, мне таки пришлось на своем ноутбуке заменить добрую старую Windows 3.11 на Windows 95. А памяти-то у Буки всего 8 Мбайт, и потому Dashboard ну никак в



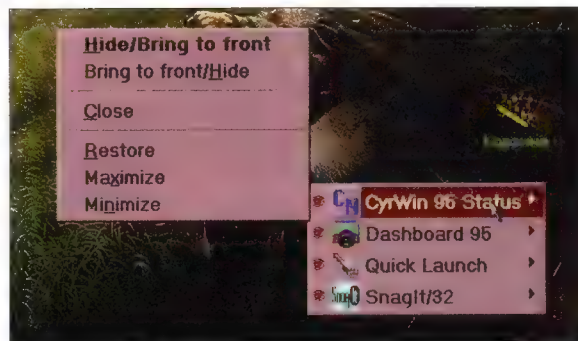
нее не вписывается, не говоря уж о Windows 98 со всеми ее прелестями. Что ж, если еще не заработал на «Мерседес», буду ездить на «Запорожце», который сосед собрался выкинуть, да передумал и мне подарил. Тем более, что «Запорожец» этот умеет кое-что из того, что не по зубам «Мерседесу».

После запуска TrayMenu, в той области Панели задач, которая называется System Tray («системный лоток»), и положение которой в русской компьютерной литературе обозначается как «рядом с часами», появляется новый значок. Если щелкнуть по нему левой кнопкой мыши, выскочит меню с перечислением всех объектов Рабочего стола, в том числе «Мой компьютер» и «Корзина». Переведя мышку на нужную строку меню, можно познакомиться с содержимым



объекта. Если же щелкать правой кнопкой, то появится меню с перечислением избранных (пользователем) системных объектов и папок и также позволит без лишних щелчков побродить по ним.

Начиная с версии 1.3.3, TrayMenu добавляет в System Tray еще один значок, с названием WindowList («Список окон»). Щелкни на нем левой — выскочит перечень всех открытых в данный момент окон со стандартным меню для каждого окна, включая пункт «Скрыть/ Поднять наверх». Согласитесь, удобно. Щел-



кни правой — выскочит общее меню: «Все окна закрыть», «Все окна свернуть», «Все окна показать».

Идем дальше. Если в каталог, в который установлена TrayMenu, добавить ярлык приложения, то соответствующий значок появляется в SystemTray, а, значит, всегда может быть перед глазами. TrayMenu можно настроить так, чтобы для запуска приложения достаточно было один раз щелкнуть по этому значку. А это значит, что TrayMenu превращает SystemTray в панель быстрого запуска! Более того, если в каталог TrayMenu ухитриться добавить ярлык какого-нибудь каталога XYZ, то его значок появится в System Tray и при нажатии будет показывать содержимое XYZ и его подкаталогов в стиле pop-up, без лишних щелчков мышкой. Я в каталог с моими документами теперь только так и хожу, и это именно та черточка, которая имеется у «Запорожца» TrayMenu, но отсутствует у «Мерседеса» Dashboard 95.

В общем, если ваш компьютер слабоват в коленках, чтобы поднять Windows 98, TrayMenu поможет сделать работу с ним гораздо более комфортной — и все-го за 130 килобайт памяти и доброе слово ее автору.

## Экскурсия по барам

Если продолжать ресторанные аналогии, то Dashboard 95 и TrayMenu — это два блюда, которые я сам употребляю постоянно и рекомендую другим. Однако кроме них в меню Internet-кафе довольно много интересных строчек, заканчивающихся на -bar. Что за ними скрывается, и стоит ли с этим связываться? Судите сами.

## PowerBar

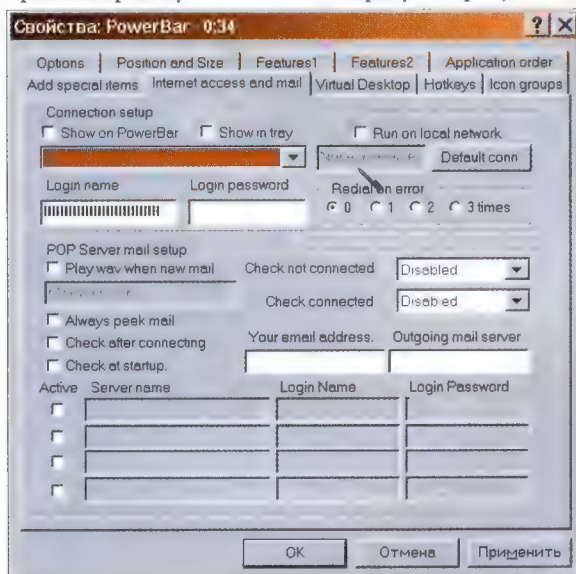
Одно из самых мощных средств запуска приложений. Разработчики (датская фирма PLEM, [www.plemsoft.com](http://www.plemsoft.com)) заложили в него столько разнообразных возможностей, что PowerBar может с полным правом называться управляющей оболочкой для Windows 95/98. Ну, во-первых, собственно «бар», то есть панель. Она настраивается гибко: почти любого



размера, цвета, с любым bmp-рисунком в качестве фона, плавающая или прицепленная к любому краю экрана, умеет автоматически прятаться... Далее — кнопки. В демо-версии их может быть до 16, в зарегистрированной (\$20) — до 50, причем размеры каждой могут определяться индивидуально. Кнопка может запускать программу, и тогда есть возможность указать параметры запуска, необходимость дозвола (если запускается приложение, находящееся на удаленном сервере), регулярность запуска или максимальную продолжительность работы. Кнопке можно назначить и папку, и отдельный файл (тогда по ее нажатию вызывается приложение, с которым ассоциирован файл), и системный объект (папки «Панель управления», «Принтеры», «Рабочий стол»...). Для удобства кнопки могут быть разбиты на 6 групп, между которыми можно переключаться, хотя и несколько менее удобно, чем в Dashboard. Для каждого из дисков тоже есть своя кнопка быстрого доступа. Кроме того, на основной панели могут размещаться часы (аналоговые или цифровые, с датой или без), монитор физической памяти (на рис. 10 видно, что от моих 32 Мбайт осталось, увы, всего 340 Кбайт), а также проигрыватель CD-audio, wav и MIDI.

Часть возможностей PowerBar реализована все-таки не через кнопки (не хватило?), а через меню, появляющееся при щелчке по панели правой кнопкой мыши. Меню позволяет:

- запустить гашение экрана немедленно, или напротив, отменить его навсегда или на 1-2-4 часа;
- сделать снимок всего экрана или его части без специального граббера;
- освободить все возможные ресурсы системы (путем очистки буфера и удаления «обоев») с последующим восстановлением статус-кво;
- сменить разрешение экрана;
- выключить или перезагрузить компьютер (правда, просто перезапуск Windows не предусмотрен).



PowerBar, как и Dashboard, имеет механизм виртуальных рабочих столов (до 18). Он позволяет хранить коллекцию часто употребляемых текстовых строк (например, «Sincerely Yours») и индивидуальные настройки разных пользователей, предоставляет удобные настройки для работы в Internet. Наконец, разработчики предусмотрели возможность подключения дополнительных модулей (add-ons), расширяющих

возможности этой и без того мощной утилиты. При всем при этом память расходуется более экономно, чем у Dashboard: 1,95 Мбайт non-shared memory.

Однако, как любили у нас говорить во времена не столь отдаленные, наряду с очевидными достижениями имеются и отдельные недостатки. Во-первых, 6 групп кнопок, по моему опыту, недостаточно для комфортной классификации программ и папок. Во-вторых, предел в 50 кнопок (если даже предположить, что вы зарегистрировали эту программу) является очень чувствительным ограничением. В-третьих, PowerBar перехватывает у моего русификатора контроль над переключением раскладок клавиатуры, что создает ощутимые неудобства. Ну, и по мелочам: проигрыватель есть, но составление плейлистов организовано очень неудобно; у большинства кнопок не работают всплывающие подсказки... Конечно, это уж совершенные пустяки, но, знаете ли, раздражает.

## DeskBar

Еще один если не «Мерседес», то «Ауди» среди bar'ов — DeskBar производства Burrell Software Enterprises ([www.iserv.net/~burrell](http://www.iserv.net/~burrell)). Позволяет создавать сколько угодно панелей с кнопками, размещать их в любом месте экрана, автоматически скрывать с глаз, полностью настраивать внешний вид каждой панели и кнопки, присваивать кнопке функции:

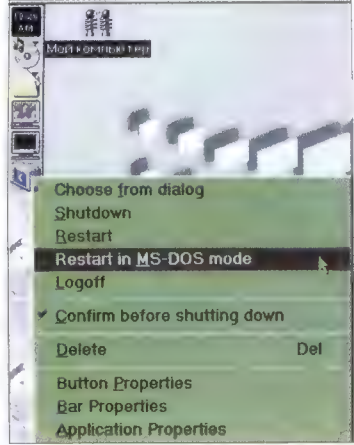
- запуска программы (в том числе, с аргументами),
- открытия каталога и навигации по его подкаталогам (в стиле Проводника или pop-up),
- вызова Панели управления, Рабочего стола, Сетевого окружения, диалога «Найти»...
- запуска хранителя экрана,
- перезагрузки (все варианты — от полного выключения компьютера до перезапуска Windows).

Не обошлось без часов и примитивного проигрывателя CD-дисков. Интересна фирменная возможность DeskBar — кнопка настройки обоев, позволяющая задать режим их автоматической смены каждые, скажем полчаса.

Как любит говорить вместо приветствия один мой близкий родственник, большую часть жизни проработавший маленьким начальником, «какие недостатки?»

Во-первых, в незарегистрированной версии возможно создание

всего двух панелей, не более чем с 6 кнопками каждая. Регистрация (\$25) снимает это ограничение, но тогда возникают другие проблемы. Панели, плавающие посреди экрана, бесполезны, поскольку сразу закрываются другими окнами. Единственный приемлемый вариант — приторачивать их к краям экра-



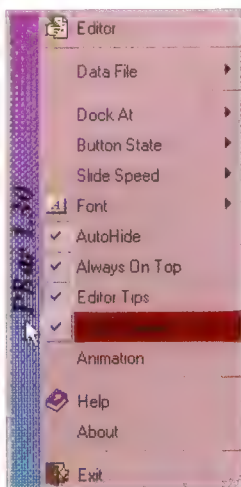


на и прятать (autohide). Краев у экрана четыре, один занят Панелью задач самой Windows. Таким образом, реально Deskbar позволяет иметь не более трех панелей — маловато для такой «тяжелой» программы, тем более, что, когда я ради интереса временно ее «зарегистрировал» и заполнил до отказа (по 15 штук) кнопками две панели, Norton System Info 32 показала, что за эти красоты приходится платить двумя с половиной мегабайтами non-shared memory. Из прочих недостатков можно отметить разве что отсутствие средств оперативного контроля за состоянием системы, но это можно счесть уже придирками. А так — всё.

Следующие несколько программ предназначены прежде всего для тех, кто стеснен в ресурсах своего компьютера, и обзвываются в порядке уменьшения требований к системе.

## PBar

**А**втор — Roger Quinton (<http://homepages.enterprise.net/quinton>). Достоинства: главное — не заводит неприятных разговоров о деньгах. Панель у PBar хоть и одна, зато «прокручивается», за счет чего может нести до 100 кнопок. Паркуется к любому краю экрана, может автоматически прятаться. Кнопки могут запускать программы (поддерживается также командная строка) и открывать каталоги (с помощью Проводника). Создать кнопку можно, просто перетаскив значок программы на панель PBar. В общем, возможности не поражают разнообразием, зато памяти потребляется 1,34 Мбайт.

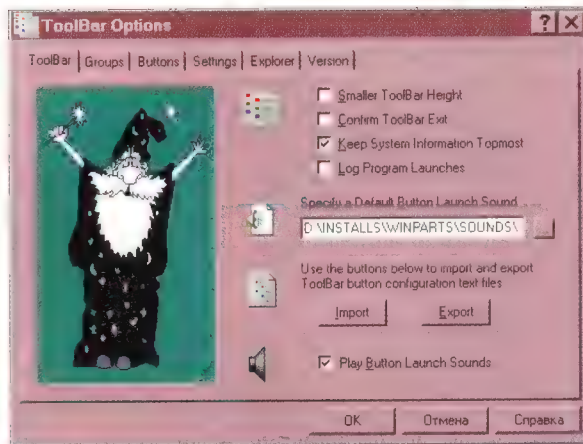


## DeskTool

**П**рограмма работы RobiSoft (единственным сотрудником этой фирмы, по видимому является ее хозяин, Brett Robichaud, [Brett@ma.ultranet.com](mailto:Brett@ma.ultranet.com)). Возможности практически те же, что у PBar, и тоже бесплатна. Зато, с одной стороны, памяти съедает всего 508 Кбайт, а с другой — имеет проблемы с отображением значков на кнопках (особенно тех значков, которые не защищены в самом исполняемом файле).

## ToolBar

**А**втор — Грегори Браун ([www.execpc/~sbd](http://www.execpc/~sbd)). При каждом запуске просит двадцать долларов, но этим, вроде бы, все и ограничивается. Имеет одну панель, на которую можно, чуть менее удобно, чем это сделано у Dashboard, вызывать 10 тематических групп, по 10 кнопок в каждой. Что очень приятно и показывает заботу автора о пользователях, начальная конфигурация содержит заготовку всех 10 групп, с которой можно сразу работать — на нее вынесены стандартные программы Windows 95/98. Панель может парковаться у правого или левого краев экрана и автоматически прятаться. Кнопками можно запускать не только программы, но и хранитель экрана, вызывать Панель управления, открывать каталоги и файлы, дозваниваться до провайдера и заходить на любимые Web-сайты. В ToolBar встроена оперативная информация о ресурсах системы, в том числе о сво-



бодной физической памяти; к сожалению, показывается все это в отдельном окошке, которое занимает слишком много драгоценной площади экрана. ToolBar имеет довольно большую библиотеку значков для кнопок и позволяет каждой программе присвоить свой звук, сопровождающий ее запуск. Наконец, это полностью 32-разрядная программа, занимающая всего 440 Кбайт в памяти. Казалось бы, наличие все данные для того, чтобы объявить ее лучшим баром года. Однако все портит один довольно существенный недостаток. При вызове спрятанной у края экрана панели (когда включен режим Autohide), она вместо того, чтобы появиться поверх всех окон, сдвигает открытые окна в сторону, уменьшая их размеры и расположение их собственных рабочих панелей; кроме того, довольно часто панель ToolBar, после минования в ней надобности, забывает автоматически прятаться. Все это вызывает весьма ощутимые неудобства и не позволяет пока рекомендовать ToolBar к использованию. Я надеюсь, что положение будет исправлено в последующих версиях в остальном очень приятной программы..

## RUNit

**С**амая миниатюрная программа в моем обзоре (все го 111 Кбайт памяти). Автор скрылся под псевдонимом LEX ([andi@zoo.univie.ac.at](mailto:andi@zoo.univie.ac.at)). После запуска этой крошки (кстати, совершенно бесплатной) достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши у верхнего края экрана, чтобы выскочил список ваших любимых программ, и щелкнуть по строке с именем той, которая нужна в данный момент. Список редактируется щелчком левой кнопкой у верхнего края экрана. Всё, больше в ней нет никаких, как говорят программисты, bells and whistles (звончков и свисточков) — и не надо. Того, что она делает, вполне достаточно, чтобы я, например, с удовольствием использовал RUNit на своем ноутбуке.



**Жмите кнопки!  
Счастливо!**





# И Н Т Е Р Н Е Т

Люди

Эротика в Сети

Домашний бизнес в Интернете

Колесо обозрения



У виртуальной нации свои представления о красоте. Ознакомится с ними можно на сайте Cyberstar ([www.cyberstar.de](http://www.cyberstar.de)), где проходит перманентное голосование. Голосовать могут все желающие, возраст, пол, национальность, гражданство



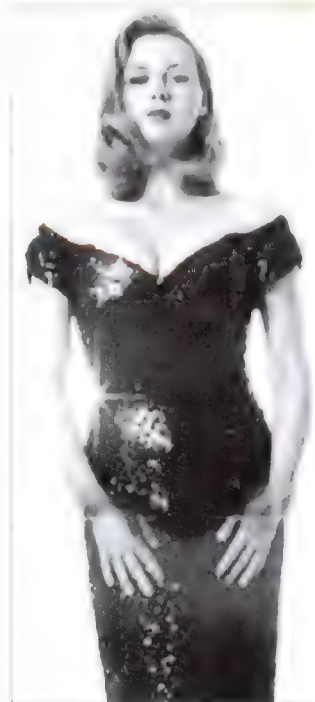
значения не имеют.  
**Мег Райан** (Meg Ryan), голливудская звезда, игравшая в таких известных фильмах, как «Без сна в Сиэтле» («Sleepless in Seattle») и «Город ангелов» («City of Angels»), занимает первое место среди самых красивых женщин современности. Её характеристика: «Она — женщина мечты нашего времени: ослепительная улыбка, никакой иронии, никакой агрессии и сла-а-а-

дкие ямочки на щёчках. Светлые волосы, голубые глаза — идеальный образ для многих мужчин...». На втором месте — француженка **Софи Марсо** (Sophie Marceau), дочка продавщицы и шофёра грузовика, сыгравшая в 17 фильмах, причём лучшей её ролью считается Анна Карени-



на. До неё лицо героини романа Толстого ассоциировалось у кинозрителей с исключительно с Гретой Гарбо — молодая француженка не побоялась конкуренции с великой актрисой и создала запоминающийся образ.

На третьем месте немецкая актриса **Вероника Феррес** (Veronica Ferres), более известная в Европе, чем в Америке. Славу ей принесли фильмы «Суперженщина» («Das Superweib») и «Россини» («Rossini»); она также сыграла роль графини Воронцовой в двухсерийном немецком телефильме «Екатерина Великая». Вероника Феррес в 19 лет оставила отчий дом и с 2000 тысячами марок в кармане пустилась в свободное плавание. Она изучала германистику и литературу в Мюнхенском университете и одновременно пыталась стать актрисой, однако повсюду получала отказы. Главная причина — рост (1 м 80 см). Потом она семь лет играла маленькие роли в кино и подрабатывала официанткой, расклейщицей плакатов и гувернанткой, до тех пор, пока ей не удался прорыв с фильмом «Штонк» («Schtonk»).



Группа **Чайф** после полуторогоднего затишья выпустила новый, тринадцатый по счёту, альбом «Шекогали». Всплеск популярности, вызванный выпуском нового альбома, отразился и в сети.

На многочисленных сайтах, посвященных группе, ([http://chaif.cool.ru/foto98\\_2.htm/](http://chaif.cool.ru/foto98_2.htm/)) — оранжевая страничка Чайфа — и на самом деле здесь вся информация идет на красивом оранжевом фоне, [www.vlink.ru/chaif/main.htm](http://www.vlink.ru/chaif/main.htm) — неофициальная страничка, [www.chaif.ru:8100/](http://www.chaif.ru:8100/) — официальная страница и др.) появились отчаянные заявления: «Обожаю «Чайф!» или «ЧАЙФ!!! ТО ЧТО ВЫ ПОЕТЕ — ЛУЧШЕ КАЙФА!!! ПРИЕЗЖАЙТЕ К НАМ В БИШКЕК, ЗДЕСЬ ВАС ОЧЕНЬ ЖДУТ!!!», а также не менее эмоциональное «Чайфам памятник в каждом городе нашей родины !!!! Ура товарищи!!!»

Последний хит группы «Арген-

тина-Ямайка 5:0», написанный по мотивам прошлогоднего чемпионата мира по футболу, уже занимает почетное место в хит-парадах. Сам Шахрин рассказывает в Сети о его создании очень красиво: «И вдруг я увидел абсолютно грустных людей, которые на Трокадеро, возле Эйфелевой башни сидели, по барабанам били, пели такую очень ритмичную танцевальную, но тоскливо-грустную песню... Это был целый спектакль: ямайцы играют, а аргентинцев все больше, и вот уже танцуют — победившие аргентинцы, а проигравшие ямайцы всё поют свою песню и играют...»

Рассказы о проделках участников группы уже практически кочуют с сайта на сайт. Вот, например, о Шахрине: «Пришел в школу в кедах и принес с собой семечки (запись в школьном дневнике)». Или: «Угнал автомобиль «Москвич 401» у своего деда, был задержан мусорным баком (из записей детской комнаты милиции)».





**Ирина Богусhevская,** классная и стильная певица, широко известная в узких кругах, поверяет Сети откровения, которые не поверишь газете или журналу, с их тысячными



тиражами. В Сети всё это звучит как-то интимней (<http://bogushevich.theatre.ru/about/>). «За исключением тех случаев, когда я хожу в горы или внезапно одна уезжаю в чужой город, или курю траву, или вызываю ветер, или тридцать шесть часов кряду занимаюсь любовью, или встаю в четыре утра, чтобы написать новую песню или какую-нибудь дурацкую заметку вроде этой, я патологически нормальна. Патологически. Удручающе нормальна. Великая певица не должна быть такой! Наверное, мне не сильно хочется, чтобы меня любила именно толпа. Толпа потому что дура. И потому, что в России, кроме толпы, есть еще люди. Им нравятся мои вибрации, выраженные в словах и звуках. Их интересует, откуда я эти вибрации улавливаю и как передаю... Разве обязательно трахаться с продюсерами, ходить в нужные гости, уметь надевать то или иное лицо, врать из биографии? Говорят, что это часть профессии. Возможно. Какой? Неважно, какой. Важно, что у меня профессия другая. Не врать, не притворяться, не трахаться за контракты, а смиренно себе улавливать вибрации и содержать себя для этого в чистоте и порядке. И, не стесняясь, любить жизнь в виде моря, соленых ванн, мужчин, детей, собак и бабочек. И борща!!! Будь он неладен».

Певица **Земфира** после выпуска своего первого альбома переживает пик популярности. На многочисленных сайтах, созданных в ее честь, представлены восторженные комментарии слушателей: «Земфира — повелительница мира», «Земфира — лучшее открытие всех времен !!!» Особо можно выделить неофициальную страничку Земфры (<http://members.tripod.com/Zemfira/zemfira.htm>) или, если называть это место по имени создательницы — Лесина страничка. Здесь можно посмотреть фотографии, публикации в прессе последнего времени, дискографию. Помимо этого, есть ссылки на все другие странички в Сети, посвященные Земфире. Кстати, несмотря на то, что певица только недавно появилась на сетевом небосклоне, её песни уже переведены в два популярных формата. По адресу <http://russianmp3.ai.ru/zemfira.htm> можно послушать их

в формате MP3, а по адресу [www.farpost.com/fant-a/zemfira/](http://www.farpost.com/fant-a/zemfira/) в формате RealAudio.

До того, как стать звездой, Земфира училась в уфимском Училище искусств, была капитаном юношеской российской сборной по баскетболу, пела в ресторанах и подземных переходах. В то время Земфира записала свои первые песни, которые попали к продюсеру группы «Мумий Троль» Леониду Бурлакову. Песни всем понравились (несколько странно отреагировал только Илья Лагутенко, который, услышав запись первый раз, сказал: «Что это за Лайма Вайкуле?»).

Теперь она живет на окраине Москвы, московского метро не знает и ездит на такси. У нее нет машины, потому что нет денег. Она говорит, что в Бога не верит, а верит только в себя. Свою популярность она до конца пока так и не осознала. По поводу московского концерта в клубе «16 тонн» Зем-

Автогонщик «Формулы 1» **Айртон Сенна** покинул сей мир 1 мая 1994 года. В этот день в 14 часов 17 минут его болид Williams врезался в стену на трассе Имола близ Болоньи (смерть наступила несколькими часами позже, в больнице, в 18.40). Сразу после смерти Сенна превратился в культовую фигуру, причём не только для фанатов автогонок. Это невысокий (1 м 75 см) и внешне совсем не похожий на супермена человек стал образцом мужества и силы воли в глазах многих. В своём последнем сезоне он, попав в полосу неудач и всё время проигрывая, продемонстрировал, что значит идти до конца — даже если это означает лобовой удар в стену на полной скорости. В Сети он продолжает жить на множестве

сайтов. На одном из них ([www.hof.net/~fl1page](http://www.hof.net/~fl1page)) с удивительной точностью описан характер Сенны: «Талант, мужество, сверхбыстрые рефлексы, brutalный эгоизм, тщеславие, способность идти до конца, высокая



степень интеллигентности, инстинкт, выдержка, безжалостность, твердость, способность к обучению, хитрость, ловкость, чувствительность и техническое чутьё». Возможно, это — не только портрет Сенны, стартовавшего 161 раз и одержавшего 41 победу, но и портрет грядущего героя новой урбанистической информационно-технологической цивилизации.



фира высказалась следующим образом: «...Не поверишь, че я тебе сейчас скажу. Это был третий концерт в моей жизни. Представляешь?... Именно свои песни в микрофон я пела третий раз в жизни. Кошмар».



\*  
Gummy

ССС

В ППП





**К**ак известно, Ева была сотворена из ребра Адама не в семь дней творения, а позже, когда Бог уже хорошенько поупражнялся — сперва на зверях и потом на Адаме.

Поэтому, когда недавно в три часа ночи подруга стала приставать ко мне с просьбами показать эротические сайты в Интернете, я поначалу опешил, но потом у меня проснулось что-то вроде спортивного азарта: смогу ли я обнаружить в Сети места, которые не стыдно будет показать любимой девушке? Должно же найтись в ней что-то, достойное лучшего Божьего творения! Не одной же тупой порнухой наполнены эти сайты.

С душевным трепетом отправился я в поисковую систему Rambler ([www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)), выбрал раздел «Искусство», и... И старый бродяга<sup>1</sup> не подвел! Первый же предложенный им адрес — фотогалерея «2001 фото» ([www.2001photo.com](http://www.2001photo.com)) не вызвал у нас у обоих ничего, кроме чувства глубокого восхищения! Хозяин сайта фотограф Виктор Ивановский называет свой проект «пародией на эротику» или даже просто «антиэротическим», но, я думаю, он лукавит. Собранные здесь работы самого Ивановского и его коллег посвящены одному — воспеванию совершенства человеческого тела, в первую очередь — тела женского, совершеннее которого нет ничего на свете. Что же это, как не эротика?

Изумления достойно и то, что физически размещается этот сайт в... республике Коми! Там, собственно, и живут его создатели. Изрядный щелчок по носу нам, столичным жителям, чтоб не задавались.

Налюбовавшись порой очень откровенными, но всегда строгими и до дрожи стильными черно-белыми работами сыктывкарцев, мы попробовали попытаться счастья в столице европейского государства — в Минске. Впрочем, яркая серия «Легче воздуха» Михаила Гаруса, на которой прекрасные девушки парят в воде, словно в воздухе ([www.astraweb.org/garous/pages/frames.htm](http://www.astraweb.org/garous/pages/frames.htm)), заставила нас забыть об иронии, но зато живо напомнила эротическую песенку старика Державина: «Если б милые девицы так могли летать как птицы и садились на сучках, я хотел бы быть сучочком, чтобы тысячам девочкам на моих сидеть ветвях...»

У меня отлегло от сердца. Значит, в Интернете тоже есть люди, понимающие под эротикой не анатомическое пособие и не руководство по сексологии! По крайней мере — есть в Рунете. «Попробуем теперь, — подумал я, — выглянуть из нашего тихого дворика за околицу, в бескрайнюю глобальную Сеть».

Начать, естественно, я решил с Италии. Ведь чувство стиля и вкуса у итальянцев врожденное, как у негров — чувство ритма.

Итальянцы не подкачали! Первый же повстречавшийся нам персонаж оказался просто классическим типом итальянского артиста — со жгучими глазами, черной эспаньолкой и горячей кровью. О последнем с уверенностью могу судить по

самим работам Адольфо Бруначчи ([www.uni.net/bbtbrunacci/main.htm](http://www.uni.net/bbtbrunacci/main.htm)). Человек с такой фамилией, по справедливому замечанию Пермского Гаррисона (большого знатока по этой части, [www.labas.spb.ru/photo/members/profi/harry/2.htm](http://www.labas.spb.ru/photo/members/profi/harry/2.htm)), не может фотографировать кошечек, сосредоточенные лица политиков или железные станки. Адольфо занимается исключительно женщинами, и на его страницах есть многое: смешанные (с компьютером) изображения, фотографии парикмахерских изысков, разрисованные лица и концептуальные фотографии. Счастливы женщины, попавшие в поле зрения этого изобретательного синьора! Во всех смыслах.

Из пылкой Италии мы, воспользовавшись любезным указанием синьора Адольфо, перенеслись в древний Киото. У входа в галерею «Fine Art Nudes Kyoto» ([web.kyoto-inet.or.jp/people/photos/cover.html](http://web.kyoto-inet.or.jp/people/photos/cover.html)) нам, как то принято в цере-



**В некоторых  
лицах эротики  
больше, чем в  
толпе девиц в  
бикини.**



Вверху: Грета Гарбо.

Справа: Марлен Дитрих.

монной Японии, сначала несколько раз намекнули, а потом и прямо предупредили, что нас ожидает впереди. Но поскольку мы уже были готовы ко всему, то смело вошли — и не разочаровались. В галерее представили свои работы тридцать фотографов, и у каждого — своя, резко индивидуальная манера, свой взгляд на Женщину.

Но и эта огромная галерея оказалась всего лишь маленькой частью надмирного Кольца! ([www.fineartnude.com](http://www.fineartnude.com)). В этом кольце собраны разбросанные по всему свету галереи, персональные страницы, концептуальные проекты, посвященные, как явствует из названия, Изящному Искусству Наготы.

Бродить по этому кольцу можно бесконечно. Но я заметил, что моя подруга начала скучать. Я её понимаю: восприятие высокого искусства требует некоторого усилия, что не всегда легко. Особенно для слабой женщины — ей бы чего-нибудь попроще и посмешнее...

ССС в ППП — Самое Совершенное Существо в Повсеместно Протянутой Паутине.

<sup>1</sup> Rambler (англ.) — бродяга.





Рассудив, что пытаться переспорить природу неумно, я вернулся в Россию, на питерский сайт «La bas» — «мир закаленных женоненавистников и истинных ценителей дамских ножек», как рекомендует свой проект его создатель Кайрус Гражуолис ([www.labas.spb.ru/photo/members/](http://www.labas.spb.ru/photo/members/)). Там, в общем-то, все то же самое, но, в отличие от галерей фотокудесников, не столь замысловато, одобрено изрядной долей иронии и снабжено хорошими русскими комментариями.

Особенно привлек моё внимание раздел «Школа маньяков» — практические советы по эротической фотографии. «Научись снимать эротику сам, прежде чем твою подругу не сняли на стороне!» — советует Гражуолис. Как не внять такому совету! Тем более что Гражуолис дальше рекомендует, чтобы помочь модели расслабиться, включить негромкую приятную музыку, налить ей немножко красного вина... Вам это ничего не напоминает?

Чтение советов подтолкнуло мою подругу к мысли — что ж мы все картинки да картинки, а как же письменное слово? Где эротическая литература? Поначалу я оказался в некотором затруднении. Дело в том, что во всех известных мне специализированных подборках «эротической литературы» высокая классика, будь то «Темные аллеи» Бунина, стихи Баркова или опусы маркиза де Сада, к сожалению, перемешана с самой низкопробной порнухой, написанной к тому же

невероятно убого. Но потом я все-таки вспомнил два места — «Словесность» «Русского журнала», где вывешены «Занавешенные картинки» Олега Постнова ([www.litera.ru/slova/postnov/pv/libretto.htm](http://www.litera.ru/slova/postnov/pv/libretto.htm)), и «Русскую литературу с Вячеславом Курициным», где висят рассказы Эргали Гера

## Что же это, как не эротика?

(<http://guelman.ru/slava/writers/ger1.htm>). Это действительно эротическая литература! «Рука моя блуждала маршрутами отважных и смелых, потом дерзко проникла в Лизу и та, вздохнув, задрожала, заметалась у меня под рукой юркой ящеркой, совсем запуталась в остатках мамино-го халата, который в конце концов полетел чуть не на люстру, а свою одежду я сорвал рывком, как скафандр». Так написан рассказ «Электрическая Лиза», вызвавший в своё время форменный переполох в литературных кругах.

Совсем по-другому написаны тексты, собранные на сайте «Город снов» томного мистера Кисса (<http://mrkiss.am.lgg.ru/>). «Если бы дождь умел идти хлопьями, как снег, я бы сказал, что он идет хлопьями» — начинается один из его «эротических этюдов». Ну, что же, эротика может быть и такой...

Короткая июльская ночь постепенно таяла, таяло и наше внимание. Напоследок, чтобы девушка получила представление, я все-таки решил показать ей небольшую забавную пародию на порнографический сайт ([www.ko.geomax.net/xxx/index.htm](http://www.ko.geomax.net/xxx/index.htm)). Мы посмеялись, и моя подруга потянулась одной рукой ко мне, а другой — выключить компьютер. Я не стал ей мешать.

Друзья-интернетчики! Не рыскайте ночью по эротическим сайтам в одиночку! Это вредно для здоровья. Лучше найдите кого-нибудь, кому можно было бы их показать. Уверяю вас, это гораздо приятнее.

Яков Новодомов  
lorenzo@chat.ru



# Домашний бизнес в Интернете

## Идеи для предпринимателей

Сегодня мы завершаем рассказ о возможных коммерческих идеях для домашних предпринимателей, начатый еще в мартовском номере «Домашнего компьютера». Увы, большинство идей этих предприятий было почерпнуто не из отечественных, а из зарубежных источников, стремящихся помочь развитию домашнего предпринимательства. Ведь поддержка малого и домашнего бизнеса во многих развитых странах является государственной политикой, так как в малом бизнесе работает более половины населения, они приносят в казну немалую долю налогов и там постоянно создаются новые рабочие места, позволяющие людям зарабатывать достаточно на вполне достойную жизнь. Более того, доходы в малом бизнесе, например, в США заметно выше, чем в среднем по стране. Домашний компьютер становится едва ли не самым универсальным инструментом малого бизнеса, трудно представить современный бизнес без компьютера. А Интернет оказывается наиболее перспективным и доступным способом маркетинга и продвижения нового дела.

К сожалению, приходится признать, что у нас малый бизнес развивается совсем не так, как в развитых странах. Но российский Интернет в последнее время растет довольно динамично и в нем уже обитают предприниматели, утверждающие, будто им удается неплохо зарабатывать. Вот только по причине полукриминальности российского бизнеса среди наших предпринимателей не принято откровенничать о механизмах их успеха.

Поэтому мы были вынуждены пользоваться зарубежным опытом, а к приведенным в наших публикациях идеям и описаниям Web-предприятий следует относиться исключительно творчески, как сырью и исходному материалу, который не стоит прямо копировать, но можно применить для строительства своего дела. Лучше всего, если эти идеи послужат вам почвой для создания собственного уникального и неповторимого дела. Вот тогда конкуренты вам не страшны и успех вполне вероятен.

А для тех, кто хотел бы продолжить знакомство с бизнес-идеями для домашнего бизнеса, можем сообщить, что готовится книжный вариант этих публикаций, где будет не только представлено множество других идей, но и рассказано об особенностях маркетинга в Интернете. Если вас интересует такая книга, напишите в редакцию (117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер»), и мы сообщим вам лично о ее выходе в свет. В адресе на конверте, пожалуйста, сделайте пометку «Домашний бизнес в Интернете».



### Рисование портретов по фотографии

Концепция этой идеи бизнеса проста и понятна: клиенты присылают вам свои фотографии, а вы рисуете портреты с этих фотографий согласно их инструкциям и пожеланиям, а затем почтой отправляете обратно. Разумеется, решающими моментами в этом бизнесе являются только ваши художественный талант и маркетинговые навыки. Поэтому для начала такого бизнеса потребуются минимальный стартовый капитал. Впрочем, вы сами можете даже не уметь рисовать портреты, а работать в сотрудничестве с местными художниками, предлагая свои маркетинговые возможности. Первым делом найдите молодых, старательных художников, стремящихся всеми силами пробиться и обрести известность. Многие из них наверняка будут более чем счастливы, если их работы окажутся проданными.

Самое первое, что должен видеть посетитель вашего сайта, это образцы произведений, свидетельствующие о таланте художников. Неплохая идея сравнить исходную фотографию и созданный художником рисунок. Потом посетитель захочет найти информацию о ценах, о сроках и способе доставки. Разумеется, у клиента должен быть выбор вариантов исполнения портрета — размер, холст или бумага, цветной или черно-белый и пр. Фотография может быть прислана вам либо в виде вложенного графического файла через e-mail, либо обычным путем — простой почтой. Кроме того, помимо портретов вы можете предлагать нарисовать пейзажи, дома, архитектурные памятники или что-то еще, что клиент может представить вам в виде фотографии.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–5 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Обменивайтесь ссылками с сайтами, которые имеют дело с искусством, подарками, интерьерами, дизайном помещений, так как люди, переезжая в новое жилище или переоборудуя старое, могут пожелать украсить его живописью и графикой. Регистрируя свой сайт, не ограничивайтесь ключевыми словами «портрет», «живопись» и «графика», но непременно укажите и такие: подарок, день рождения, праздник, дом, семья, интерьер, уют, оформление, украшение и т.п.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Научиться рисовать портреты все же не так трудно, как это порой кажется. Но непременно потребуются определенная практика, пока вы сможете предложить публике свое мастерство. Да и чтобы правильно оценивать качество работы других художников, нужен наметанный глаз.



**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** На начальном этапе, пока вас не завалят заказами, не следует задира́ть цены. Наоборот, цену лучше временно снизить на 30–40% от общепринятой. Но и снижением цен увлекаться не стоит: явный демпинг и слишком яростная ценовая конкуренция скорее будут свидетельствовать, что вы еще не профессионал, а любитель.

**Дополнительный доход.** Услуги по реставрации старой живописи, выцветших и частично утраченных картин. Рамы по заказу клиентов.

Подобный бизнес можно найти по адресу:

[www.classic1.demon.co.uk/](http://www.classic1.demon.co.uk/)



## Транспортные услуги

**В**сем нам случается переезжать с места на место — в новую квартиру или в другой город. Переезды случаются вовсе не так уж редко: каждая семья переезжает в среднем не реже, чем раз в десятилетие. А в последнее время миграция населения даже усиливается по экономическим и политическим причинам. Кроме того, людям нередко случается приобретать мебель, переезжать на дачу, перевозить стройматериалы для ремонта. Да и развивающаяся сеть частной торговли требует соответствующих транспортных услуг. Раньше такие услуги населению оказывали государственные организации, именовавшиеся «Трансагентствами». Но потом эти учреждения если не сгинули, то ушли в тень, а потребность в услугах осталась и даже увеличилась. Не случайно с предложением услуг на рынке откуда ни возьмись возникли так называемые «мужики с фазелями». Вот только отыскать их не всегда удается в нужное время в нужном месте. Кроме того, цены на транспортные услуги существенно разнятся. Порой они зависят не только от марки грузовой автомашины, но и от «места приписки» транспортного средства: все понимают, что подобные услуги в Москве стоят минимум вдвое дороже, чем за ее пределами. Вот только воспользоваться услугами иногороднего транспорта москвичу бывает очень непросто — не найти его без посторонней помощи.

Ваш сайт, предлагающий транспортные услуги, оказывается круглосуточным посредником между водителями и клиентами. Ваша задача — завязать деловые отношения с местными и иногородними водителями и транспортными фирмами и получать от них долю оплаты за поиск клиентов. На сайте должны быть помещены не только примерные расценки, но и ответы на часто задаваемые клиентами вопросы, а также должна быть возможность направить вам письменный запрос по e-mail.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–5 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть, особенно в ближнем зарубежье.

**Особенности стратегии продвижения.** Свои ссылки вам следует поместить на сайтах риэлторских компаний, занимающихся недвижимостью, а также на сайтах магазинов, торгующих крупногабаритными товарами. Зарегистрируйте свой сайт в поисковых машинах по всем словам, связанным с переездом и

грузовыми автоперевозками. Разместите на сайте информацию об услугах всех местных транспортных компаний, предварительно договорившись с ними о плате за рекламу, справочные рекомендации и за заказ от клиента.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** По газетам бесплатных объявлений, многие из которых теперь уже представлены и в Интернете, свяжитесь с максимально большим числом частных владельцев грузовиков в своем городе и в других городах страны, создайте базу данных, в которой отражается их транспортный потенциал, расценки и телефоны.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Постарайтесь убедиться, что компании и водители, с которыми вы строите свое дело, имеют необходимую квалификацию, лицензии и страховки.

**Дополнительный доход.** Услуги грузчиков. Транспортировка автомобилей с автозавода или из-за рубежа. Подобный бизнес можно найти по адресу:

<http://alltrans.tb.ru/moscow.html>



## Торговля поддержанными автомобилями

**О**бщий годово́й оборот этого бизнеса по всей стране можно оценить огромными цифрами — люди ежегодно покупают и продают миллионы автомобилей. Автомоби́лям свойственно менять своих хозяев, и в этом кроется источник немалых доходов для посредников. Ведь покупают далеко не только сами поддержанные автомобили, но и авторезину и всевозможные запчасти к машинам. Также покупателями поддержанных автомобилей тратятся огромные деньги на услуги авторемонтников, диагностики, автокосметики, ремонт и покраску кузовов, страхование, справочную литературу и даже на оплату объявлений в газетах.

Вы можете построить свой бизнес, генерирующий деньги по любому из перечисленных направлений, обслуживающих продавцов и покупателей поддержанных автомобилей или в любой выгодной вам комбинации этих услуг. На вашем сайте покупатели могут обнаружить не только продажу самих автомобилей, но торговлю всевозможными аксессуарами и запчастями. Посетителей может привлечь всевозможная бесплатная справочная информация, консультации и полезные советы. Кроме того, хорошо привлекают внимание рассказы об антикварных моделях автомобилей, всевозможная статистика, информация о заездах «Формулы-1», советы покупателям и продавцам, FAQ и т.п. Вы, к примеру, можете открыть виртуальный магазин автомобильной литературы — технические справочники, руководства, переводы документации по иномаркам. Хорошая идея, способная привлечь толпы посетителей, — открыть бесплатную онлайн-овую доску объявлений по продаже поддержанных автомобилей и запчастей, классифицируя объявления по регионам страны. В дальнейшем, когда дело прочно встанет на ноги, можно попробовать ввести какую-то плату за размещение таких объявлений. Однако спешить с этим не стоит — частные лица скорее предпочтут разместить платное объявление в местной газете, чем на сайте в Интернете.



**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–100 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Направляйте свои пресс-релизы в местную печать, связанную с торговлей автомобилями, в том числе и в газеты, публикующие бесплатные объявления. Возможно, вам удастся обменяться рекламой с такими изданиями. Этот вид бизнеса в принципе обращен к широкой аудитории, поэтому вам следует установить ссылки на сайтах, где бывает много посетителей, представляющих разные социальные группы населения, и совсем не обязательно только на сайтах, связанных с автомобилями и автопромышленностью.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Если вы собираетесь оказывать, главным образом, справочные услуги, вам необходимо связаться с местными предприятиями, торгующими автомобилями. Изучите особенности их рынка услуг и товаров, на которых вы собираетесь специализироваться.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Не пытайтесь сразу охватить весь спектр предприятий, связанных с автопромышленностью. Специализируйтесь вначале только на одном-двух видах сервиса (например, автомобильные аксессуары и справочная служба по кузовным работам и окраске) и переходите к другому лишь в том случае, если на них окажется невозможно зарабатывать достаточно относительно ваших ожиданий.

**Дополнительный доход.** То же самое по обслуживанию катеров, яхт, мотоциклов, велосипедов и других видов транспорта.

Подобный бизнес можно найти по адресу: [www.manheim.com](http://www.manheim.com) (правда, этот сайт является автомобильным аукционом).



## Помощь в освобождении от курения

**В**сем курящим известна печальная статистика: по меньшей мере четверть населения нашей страны курит, каждый десятый умирает по причине курения и вообще курящие живут лет на 10–15 меньше некурящих. И хотя в последнее время, особенно в развитых странах мира, число курящих сокращается, так как общественным мнением курение однозначно признано вредным фактором, наносящим вред здоровью и значительно сокращающим продолжительность жизни, все же в нашей стране темпы прекращения курения пока относительно невелики. Но многие уже осознали необходимость бросить курить и довольно успешно справляются с этой пагубной привычкой. Впрочем, как показывают исследования, особенно плохо попытки бросить курить даются женщинам. Да и вообще очевидно, что желающий бросить курить нуждается в помощи, советах и моральной поддержке. Тогда его попытка имеет гораздо большие шансы завершиться успехом.

Посетителям своего сайта вы можете предложить следующее:

1. Консультации один на один через e-mail или с помощью программы Интернет-телефонии.

2. Бесплатная информация — статистические данные, описание различных приемов, помогающих бросить курить, рекомендации психологов и врачей, пояснения об особенностях вреда, наносимого курением здоровью, общие сведения о проблемах здоровья и по преодолению вреда от курения, а также FAQ — часто задаваемые вопросы. А на отдельной Web-страничке можно поместить рекомендации и жизненные истории тех, кому уже удалось бросить курить и кто готов воодушевить и поделиться своим опытом.

3. Справочные отсылки к местным клиникам и наркологическим центрам, специализирующимся на лечении привязанности к курению. Адреса и телефоны наркологов, иглотерапевтов (специалистов по акупунктуре), психиатров и психологов, практикующих лечение этой вредной привычки внушением, гипнозом и другими приемами борьбы с курением.

4. Виртуальный магазин для торговли сопутствующими товарами (например, лечебными средствами, замещающими никотин) и литературой по этой проблеме. В последнее время издается немало книг разных авторов, убеждающих в необходимости бросить курить и дающих свои рецепты и технологии бросания курения.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–10 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Проблема курения имеет массовое распространение, поэтому ваши ссылки и пресс-релизы должны достигать ваших потенциальных клиентов повсюду. Постарайтесь зарегистрироваться во всех доступных поисковых машинах и принимайте участие в соответствующих группах новостей или даже начните свою собственную группу новостей.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Читайте книги, следите за публикациями в прессе, посещайте специальные семинары и конференции.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Не стремитесь выставлять напоказ коммерческие цели вашего сайта. Наоборот, старайтесь подчеркнуть его социальную направленность, службу на благо общества. Отмечайте ваши бесплатные услуги и информацию, а коммерческую сущность маскируйте, приглушайте и у mažайте. Ваша задача — привлечь внимание максимально большого числа посетителей. Но это, разумеется, вовсе не значит, что ваш сайт должен быть убыточным.

**Дополнительный доход.** Попробуйте предлагать подобные услуги по лечению алкоголизма и других зависимостей.

Подобный бизнес можно найти по адресу:

[www.chriscor.com/linksto.htm](http://www.chriscor.com/linksto.htm)



Переименовав знаменитую поговорку, можно сказать: «Покажи мне твои закладки, и я скажу, кто ты». И это действительно так — по закладкам, которые накапливаются чуть ли не тысячами во время путешествия по сети, судить о человеке даже проще, чем по его друзьям. Друзья тоже ведь неизвестно что за люди, а закладки — вот они, смотри — не хочу.

Посмотрев на закладки, можно, например, не только сказать, что человек увлекается музыкой, но и понять, какой именно, не только узнать, что человек любит искусство, но и увидеть волнующие его проблемы, будь это война в Югославии или вопросы установки unix'a.

Все сайты, занесенные в закладки, можно отсортировать по двум категориям: чуть ли не ежедневно посещаемые и попавшие в закладки почти что случайно, «про запас». Человек, создающий свою первую страничку в Сети, обязательно делает раздел «ссылки», в которые помещает как раз те, самые любимые сайты. Зачем он это делает — неизвестно, возможно, он где-то на подсознательном уровне чувствует, что тем самым рассказывает о себе больше, чем уже рассказал, перечисляя факты своей биографии, а возможно, ему просто тяжело думать, что кто-то до сих пор не знает о таких полезных, нужных и хороших во всех отношениях сайтах.

Вот и мне хотелось бы поделиться с вами самыми любимыми и дорогими моему сердцу адресами. Разумеется, поисковые системы, такие, как Alta Vista или Яндекс, я посещаю десятки раз в день, но упоминать их не буду как нечто само собой разумеющееся.

А вот о Russian FTP Search'e (<http://ftpsearch.city.ru:8000/ftpsearch>) знают не все. Чрезвычайно полезная вещь — ищет по русским ftp-серверам и почти всегда находит необходимые вещи — будь то драйверы, какие-то определенные файлы или что-нибудь еще. Эта поисковая система не раз спасала многим жизнь и нервы.

Что касается поиска — самый лучший сайт для поиска софта так и называется — SoftSeek ([www.softseek.com/](http://www.softseek.com/)). Впрочем, назвать его сайтом для поиска программ не поднимается рука, ведь, по сути дела, это — огромный каталог программного

обеспечения, не уступающий даже знаменитому [www.download.com](http://www.download.com). Все программы снабжены подробными описаниями и скриншотами. Тем не менее, использовать этот сайт для поиска очень удобно — можно искать как по именам программ, так и по ключевым словам. Например, услышав, что для ICQ есть программа, изменяющая «скины» (внешний вид программы), я пошел на SoftSeek, ввел «icq skin» и скажу же нашел ее.

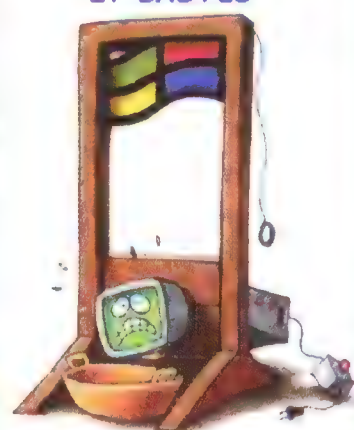
Сайт, позволяющий экономить кучу времени на блуждании по Интернету, но отнимающий не меньше на прочтение почты, — это Городской Кот ([www.citycat.ru/](http://www.citycat.ru/)). Здесь вы можете подписаться на огромное количество рассылок по почте на самые различные темы — от политики и курса доллара до еженедельной рассылки анекдотов или ежедневного обозрения Интернета, как, например, «Бинокль» (<http://binocle.atlant.ru/>). У этого обозрения всего лишь один недостаток — оно выходит слишком часто и обозревает слишком много сайтов за раз, но если вы каждый раз подключаетесь к Интернету с мыслью «А куда бы сходить сегодня, где я еще не был?» — это для вас самое то.

Есть такая категория сайтов, которые посещаются исключительно в рабочее время и исключительно для поднятия «боевого духа». Так, например, чуть ли не вся страна совершает ежедневное паломничество на [www.anekdot.ru](http://www.anekdot.ru). Мне же по душе авторский проект художника,

бительский» сайт, но на другую тему, называется «Oh My Goodness!» ([www.ohmygoodness.com/](http://www.ohmygoodness.com/)), что можно перевести на русский язык, как «О, Боже мой!». Русским родственником этих сайтов можно назвать [www.comics.ru/](http://www.comics.ru/) — тоже довольно веселое место.

Более «мягким» юмором обладает мой любимый сетевой писатель — Норвежский Лесной. Почитать его

## IT WAS FUN WHILE IT LASTED



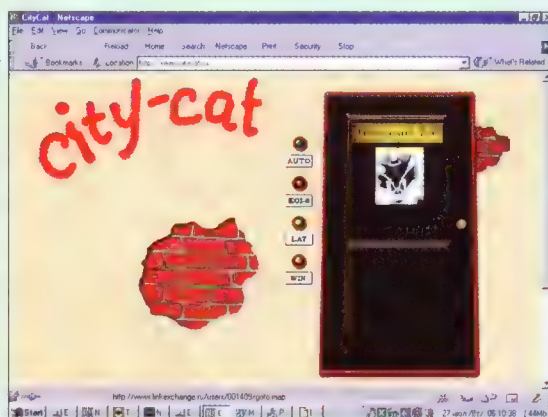
произведения можно на неофициальной странице ([www.karabistr.ru/nl/](http://www.karabistr.ru/nl/)) или в «Лесных даях» ([www.gazeta.ru/nl/](http://www.gazeta.ru/nl/)).

Теперь — о сайтах, обладающих какой-то «полезностью».

Если вы боитесь, что стоит вам подключиться к Интернету, как в вашу машину толпами повалят злобные хакеры с целью украсть ваши пароли или какую-нибудь частную информацию (например, телефоны подружек), то сайт «Частная жизнь в Интернете» ([www.tamos.com/privacy/ru/](http://www.tamos.com/privacy/ru/)) — это то, что вам просто необходимо почитать. Безо всяких «крутых» терминов, не выгибая пальцев и не называя себя «мощным хакером», а всех остальных — «дохлыми ламерами», автор подробно и очень доходчиво рассказывает, как ваш компьютер может быть атакован из сети и что вы можете сделать для своей защиты.

Мне, как человеку, программирующему на Delphi (хобби), очень пришелся по душе и не раз меня выручал сайт Torry's Delphi Pages ([www.torry.ru/](http://www.torry.ru/)) — просто огромное количество компонентов.

Справочно-развлекательный сайт



рисовавшего знаменитый мультсериал «Симпсоны», — Doodie ([www.doodie.com](http://www.doodie.com)). Пять раз в неделю на обозрение выставляется новый анимированный gif на одну и ту же тему. Говорю сразу — либо этот сайт так глубоко западет в душу, что вы будете начинать свой день с его посещения, либо вы никогда туда больше не заглянете. Третьего не дано — юмор там, как говорится, «на любителя». Примерно такой же «лю-



— The International Movie Database ([www.imdb.com/](http://www.imdb.com/)). Справочный — потому что на нем можно узнать информацию о любом фильме, даже о тех, которые еще не вышли, а только планируются, как, например, «Терминатор-2» и... «Титаник-2». Я не шучу — фильм будет называться «Titanic Too: It Missed the Iceberg» и будет комедией. Развлекательный — потому что для чего фильмы нужны? Правильно, для развлечения.

Если быть откровенным, то я недолюбливаю разных сетевых обозревателей. Просто у меня есть некая теория, согласно которой я выделяю два типа путешествия по сети: первый тип — когда человек ясно и твердо знает, что именно ему нужно найти, без разницы — прогноз погоды или обновленный драйвер и четко находит то, что нужно, не отвлекаясь на пустяки, и второй, который можно охарактеризовать знаменитой фразой: «Where do you want to go today?» — когда нужно обязательно читать кучу обозревателей и посещать каждый «новый» сайт.

Я не говорю, что второй тип хуже. Я не говорю, что обозреватели вообще не нужны. Просто второй тип (а по логике вещей его следовало бы назвать первым) очень часто присущ новичкам в сети или просто людям, точно не знающим, что именно им надо. Просто не нравится мне, когда говорят: «Сходите посмотрите виртуального Ленина!» и все идут смотреть виртуального Ленина ([www.lenin.ru](http://www.lenin.ru)). Нормальный человек должен прямоком идти туда, куда ему нужно. А уже потом развлекаться. (Очень хорошая подборка афоризмов «живет» по этому адресу: <http://jenpc.nstu.nsk.su/cgi-bin/jen/aforizmy/aforizmy1.cgi>. Можно найти прямо-таки жемчужины авторской мысли: «Фанта — весь мир с тобой! И хрен с тобой», «Я не злопамятный, зло сделаю и забуду», «Капля никотина убивает лошадь, а хомяка разрывает на куски», «Смерть не страшна. Страшно то, что это навсегда...» и много других.)

Тем не менее, мне очень нравится один обозреватель — Александр Чижов, известный также как «Cooler» (<http://cooler.irk.ru/>). Просто приятно смотреть, когда человек пишет о том, что ему нравится, что его инте-

ресует и волнует. Александра волнует главным образом компьютерное «железо», кодирование звука и интересные программы. Что меня всегда удивляло — стоит только появиться какой-нибудь дикой беспроводной-оптической мыши, собаке-роботу, часам-компьютеру или какой-либо еще невероятной вещи, как у Кулера сразу же появляется описание с фотографиями и комментариями «Не хило, да?». Нравится мне, когда пишут о том, что любят.

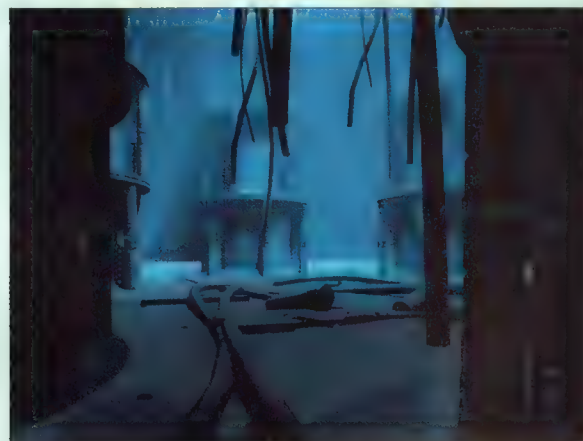
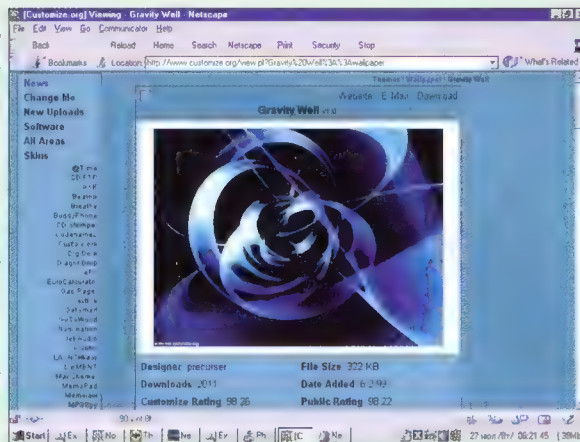
Любителям превращать свой рабочий стол непонятно во что и менять программы до неузнаваемости наверняка понравятся два следующих сайта. Вы уже слышали про так называемые «скины», «шкуры». Я говорил, что «скины» — возможность программы менять свой внешний облик (иногда почти до неузнаваемости). Наиболее популярной из таких

программ является Winamp — пожалуй, самый известный проигрыватель музыкальных файлов (MP3). То ли окрыленные популярностью Winamp, то ли под влиянием моды многие фирмы стали делать свои программы тоже «скинабельными». Таким образом появилась целая куча совершенно ненужных, но очень красивых вещей — калькуляторов, выполняющих всего четыре действия (вместе со сбросом — пять), но изменяющих свой вид до неузнаваемости, измерителей свободной оперативной памяти и загрузки процессора, неимоверно съедающих память и нагружающих процессор.

Как говорится, чем бы дитя ни тешилось...

Тем не менее, сайты очень хорошие — Skinz ([www.skinz.org](http://www.skinz.org)) и Customize ([www.customize.org](http://www.customize.org)). На последнем сайте кроме всего прочего просто потрясающая коллекция «обоев». Мой самый любимый «скиновщик» — это Misery In Motion (<http://misery.subnet.at/>).

Основной моей страстью в последнее время стали mp3-файлы. MP3 — потрясающая технология, позволяющая вместили почти с CD-качеством всего в 1 мегабайт. То есть целый альбом вполне уместится в 50–70 Мбайт, в зависимости от времени звучания. Официально бесплатное распространение и скачивание из Интернета таких файлов запрещено — все-таки, как-никак пиратство. Но при желании можно найти совершенно легальные записи — так, например, на официальном сайте группы «Несчастный случай» можно скачать все альбомы, а здесь — <http://tom-waits.spb.ru> довольно большое количество концертных записей Тома



Вэйтса (Tom Waits) — по закону «живые» записи могут распространяться свободно.

При желании, разумеется, можно найти ([www.oth.net](http://www.oth.net)) и не вполне законно распространяемые записи, но давайте подумаем, что справедливее — скачать mp3, не заплатив исполнителю ни цента, либо купить компакт-диск, заплатив все деньги китайским пиратам?

На этом мои любимые сайты заканчиваются и начинаются нелюбимые, но это — уже другая история...

Дмитрий Смирнов aka «Spectator»  
<http://spectator.rulez.net>  
[spectator@nstu.ru](mailto:spectator@nstu.ru)



Фамилия, имя, отчество

Почтовый индекс      Населенный пункт

Район, область, республика, край

Адрес

(Код) Телефон, факс

место для купона №1

место для купона №2

место для купона №3

место для купона №4

место для купона №5

# большая игра Два кило

Наступило время завершать викторину «Два кило». Вот полный перечень призов, предоставленных спонсорами, которые будут разыграны среди участников викторины:

**От Издательского дома «Компьютерра»** — пять годовых редакционных подписок на 2000 год на журнал «Домашний компьютер».

**От компании MAS Elektronikhandels** — планшетный сканер UMAX Astra 1220U и 17-дюймовый монитор Smile.

**От компании «Желтые Страницы Москва»** — пять CD-ROM с электронной моделью Москвы.

**От компании TOP** — три пары стереоколонок, три набора мышей с ковриками, две коробки для дискет, два бокса для CD-ROM, джойстик.

**От компании «МедиаХауз»** — три коробки учебного курса Sing and Learn English (в комплекте по 2 CD-ROM и книга).

**От компании CPS** — десять коробок Norton Commander 2.0 Russian Version Special Edition.

**От компании Philips** — 19-дюймовый монитор Philips 109B.

**От компании R&K** — персональный компьютер Wiener II/350 МГц с 17-дюймовым монитором LG Studioworks 77T5.

Благодарим спонсоров за предоставленные призы. Результаты розыгрыша этих призов будут опубликованы в декабрьском номере журнала.

Чтобы принять участие в викторине, нужно собрать все доступные вам журналы с купонами, которые публиковались в «Домашнем компьютере», начиная с №5. Вырезайте все имеющиеся купоны и наклеивайте их на анкету. Чем больше купонов и правильных ответов вы пришлете, тем выше ваши шансы на выигрыш.

На купонах окошко рядом с правильным ответом надо заштриховать или поставить в нем крестик. Если таким образом будет отмечено несколько окошек, ответ признается неправильным.

## Вопросы для купона №5

**1** «Интернет интерпретирует цензуру как дефект сети и находит обходные пути вокруг него». Кто это сказал?

**2** Сколько стоил в 1975 году самый первый микрокомпьютер Altair, увидев который на обложке журнала Popular Electronics, Билл Гейтс бросил Гарвардский университет, учредил компанию Microsoft и принялся сочинять собственную версию языка программирования BASIC?

**3** Основатель известной американской компьютерной корпорации Digital Equipment Corporation Кен Ольсен заявил: «Нет какой-либо причины для любого индивидуума иметь у себя дома компьютер». В каком году это было сказано?

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <b>1</b> <input type="checkbox"/> Тим Бернерс-Ли | <b>2</b> <input type="checkbox"/> \$120 | <b>3</b> <input type="checkbox"/> 1959 |
| <input type="checkbox"/> Тема Лебедев            | <input type="checkbox"/> \$350          | <input type="checkbox"/> 1968          |
| <input type="checkbox"/> Марк Андрессен          | <input type="checkbox"/> \$666          | <input type="checkbox"/> 1977          |
| <input type="checkbox"/> Джон Гилмор             | <input type="checkbox"/> \$1000         | <input type="checkbox"/> 1986          |





## **ОБЗОР CD-ROM**

TOP 100

Цыплят по осени считают

Новинки

IQ тесты

Business English



# Цыплят по осени считают

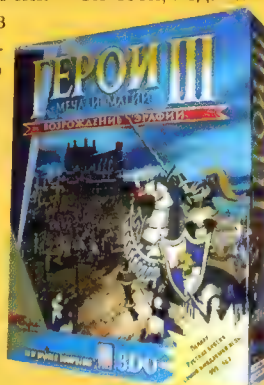
Вот и пролетело нынешнее жаркое лето, которое, как всегда, оказалось странно коротким. Неожиданно обнаруживается, что уже сентябрь, школьники и студенты нехотя берутся за книжки, удачливые коллеги возвращаются из более или менее далеких странствий, жизнь входит в привычную колею и становится все более деловой... но наш рейтинг еще дышит летом, отдыхом и играми.

Компания «Бука» по-прежнему удерживает четыре позиции в первой десятке, но лидер рейтинга сменился: «Герои меча и магии» переместились на почетное второе место, а первое стремительно заняла недавно вышедшая игра «Jagged Alliance 2. Агония власти» (разработчик — Sir Tech, издатель в России — «Бука»). Она появилась в продаже только 2 июля и сразу потеснила всех соперников. Почему? Хотя бы уже потому, что игры — это самые динамичные из компьютерных продуктов, и удивлять должно скорее то, что какая-то игра надолго задерживается в лидерах, чем то, что последние новинки быстро раскупаются. Тем более что появление этой игры не было внезапным — его с нетерпением ждали поклонники первого диска «Jagged Alliance», вышедшего три года назад.



Чего только нет в новой программе! Тут, конечно, и несчастное королевство, которое надо спасать, и отважные повстанцы, и умелые наемники, и разбогатевший на чужбине принц, который борется со злой королевой, а во главе всех благородных сил... конечно, вы угадали, — во главе именно вы, и это вам предстоит руководить войсками, формировать боевые отряды, заключать контракты с наемниками, совершать подвиги и освобождать города. И все это — в детально проработанной изометрической среде, с графикой высокого разрешения, с динамичным освещением, с тщательно смоделированными баллистическими характеристиками оружия. И наемники — это не просто символические фигурки, появляющиеся в нескольких характерных позах, — они бегают, ползают по-пластунски, приседают, карабкаются, преодолевают заборы, они могут уставать, им требуется отдых и сон, а главное — у них есть характеры, они по-разному относятся друг к другу и по ходу игры формируют свое отношение к вам как командующему. Они могут даже отказаться от продолжения контракта, если вы окажетесь никудышным стратегом.

В игре действуют более сотни различных персонажей, в том числе и такие, которыми нельзя управлять, — к ним нужно находить подход, чтобы они не стали вашими врагами.



ТМ	пм	Название диска	Изготовитель	м
1	-	Jagged Alliance 2. Агония власти	Бука	1
2	1	Герои меча и магии III. Возрождение	Графиня Бука/3DO	5
3	1	Профессиональный игрок Агония		5
4	5	Петька и Василий Иванович спасают Галактику	Бука	8
5	3	Русская рулетка-2. Закрытые планеты	Бука	2
6	6	Мульти-Промис. МедиаХауз/RAI		4
7	15	Война и мир	IC/Snowball	9
8	4	Энциклопедия Российского права АРБТ		22
9	35	Ярость. Восстание на Кроносе	IC/Snowball	7
10	62	Эрмитаж	ИнтерСофт	4
11	37	Не тормози!	IC/Snowball	6
12	-	Правила дорожного движения '99 Третий Рим		1
13	18	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия	KiM	13
14	23	TOEFL. Тест на знание английского языка	Саламон	18
15	46	Чикаго, 1932. Дон Капоне	IC/Snowball	10
16	9	Английский в три приема	МедиаХауз/SLS	23
17	29	Lingvo 6.0. Большой англо-русско-английский словарь	ABBY	4
18	10	Громада	Бука	3
19	8	Английский. Путь к совершенству	КомпьюЛинк/SLS	18
20	11	Аллоды 2. Повелитель душ	IC/Нивал	4
21	17	Братья Пилоты. Дело о серийном маньяке	IC/Gamos	8
22	-	Business English	МедиаХауз/Syracuse Language	1
23	7	Шизариум	Новый Диск	4
24	19	Розовая Пантера. Право на риск	Новый Диск/Wanderlust	19
25	55	Кузи 4. Поезд	МедиаХауз/ПЕ	8
26	27	Судебная и арбитражная практика	Равновесие-Медиа/АРБТ	4
27	25	Розовая Пантера. Фокус-покус	Новый Диск/Wanderlust	11
28	61	Французский в три приема	КомпьюЛинк/SLS	14
29	42	Суперинтеллект	Новый Диск/Compedia	9
30	70	Циклопические приключения в Токанде	Новый Диск/Compedia	8
31	44	Кузи 2. Ледяная пещера	КомпьюЛинк/ПЕ	13
32	60	Дальнобойщики. Путь к победе	IC/Бука	16
33	82	Дача юнга Лоополда, или Особенности мажорной одады	IC/IC	12
34	18	Немецкий в три приема	МедиаХауз/SLS	12
35	74	Sin City 3000 Electronic Arts		4
36	-	Волшебные игрушки	Новый Диск/Compedia	8
37	75	Кузи 3. Парашютист	МедиаХауз/ПЕ	8
38	81	Тайны 3500 лет. Энциклопедия Англии		9
39	-	Курс математики 98	МедиаХауз	17
40	80	Братья Пилоты. III серия: полостного сна	IC/Gamos	23
41	14	Энциклопедия истории России. Том 1	Коминфо	5
42	-	Энциклопедия истории России. Том 1	Коминфо	5
43	32	Parkan. Хроника империи	Никлота	23
44	91	RedShift 3	Новый Диск	11
45	78	8 часовых управленческих сказок	Новый Диск/Compedia	8
46	-	И. С. Бах. Орган МДФ		11
47	41	Кузи 1. Снеуборд	МедиаХауз/ПЕ	11
48	40	Брат-1 Гарри в отпуске	Новый Диск	7
49	-	IC/Ремонтник. Естественные науки	IC	3
50	-	Крематорий. Между небом и землей	Алмас	3
51	24	Россия: 1000 карт	НИИПТ	23
52	-	Bridge to English (курс + словарь)	Помет	5
53	31	Английский язык для общения. Курс	Новый Диск-1	23
54	-	Линтер для Беттиски	МДФ	1



ТМ	пм	Название диска Изготовитель	м
55	20	Sing & Learn English МедиаХауз	3
56	-	Туристический атлас мира Кирилла и Мефодия КиМ	9
57	16	Незнайкина грамота Бука	7
58	13	Учись рисун Акелла	9
59	-	Dungeon Keeper 2 Electronic Arts	1
60	-	Need for Speed IV. Road Challenge Electronic Arts	1
61	-	Гэл. Отважное приключение Auric Vision	19
62	-	Жар. Империя секса Амбер	11
63	86	Лучшие игры'99 IC	5
64	88	Магический букварь Акелла	3
65	-	Тунгусский синдром Амбер	5
66	41	PROMT Internet ПромТ	3
67	-	Автокурсы. Правила дорожного движения. 4.0 Образ	15
68	71	Вокруг света Акелла — Young Gentious	9
69	-	И.-С. Бах. Хорошо темперированный клавир МЦФ	1
70	-	Остров Арифметики Равновесие-Медиа	1
71	64	Эротические игрушки Акелла	21
72	-	IC:Ренетитор. Физика. Версия 1.5 IC	14
73	21	А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений МЦФ	6
74	-	Аллоды. Печать тайны IC/Бука	15
75	-	Законы России Акелла-Филин	1
76	83	Курс физики 99 МедиаХауз	3
77	77	Остров Драконов. Башня знаний 2 NMG	2
78	38	Magic Gooddy ПромТ	12
79	-	МультиЛекс 2.0. Англо-русско-англ. словарь МедиаЛингва/ИСТ	10
80	98	Эйс Вентура Амбер/7th Level	21
81	36	Карта мира ИНИТ	19
82	-	МультиЛекс 1.0. Англо-русско-англ. словарь МедиаЛингва/ИСТ	4
83	28	Шестое измерение Никити	7
84	70	Экспансия МРП Мультимедиа	6
85	12	UFO's. Приключения инопланетянина Акелла	14
86	-	Английский на каждый день. Курс Графовой NMG	14
87	99	Art. История искусств. Версия 2.0 Ньюком/Омикрон	8
88	-	IC:Ренетитор. Химия IC	15
89	39	9 принцев Амбера Сатурн	7
90	-	Адрес+Здоровье Москва 98/99 Евро-адрес	1
91	-	Атлас Древнего мира Новый Диск	10
92	59	Берегись автомобиля Амбер/Бука	9
93	-	Виртуальная студия муз. дизайна. Электргитара Акелла	3
94	-	Самоучитель Windows 95 Комплект Бук	9
95	31	English Platinum Мультимедиа Технологии/Все для ПК	22
96	-	Francais d'or for Windows Мультимедиа Технологии	7
97	-	Free BSD 3.2 Комплект/Валент Серф CDROM	1
98	-	Эрмитаж. Искусство Западной Европы Интерсофт	7
99	-	English Gold для Windows Мультимедиа Технологии	5
100	-	Need for Speed III. Hot Pursuit Electronic Arts	5

тм — текущий месяц, пм — прошлый месяц, м — количество месяцев в рейтинге Top100

При подготовке рейтинга Top100 использованы материалы любезно предоставленные московскими компаниями «IC», «Акелла», «МедиаХауз», «Новый Диск», «Равновесие-Медиа», CPS, Uniware Company и компанией Lite PRO (Санкт-Петербург).

Здесь нет обязательной последовательности действий и не требуется проходить в определенном порядке усложняющиеся уровни игры — она развивается нелинейно, динамично, и победа может быть достигнута разными путями. А еще... Впрочем, описание всех достоинств новинки требует отдельной статьи. Но как бы хороша игра ни была, есть еще одна важная составляющая ее успеха, которая, пожалуй, перевешивает остальные: следуя своей стратегии, «Бука» выпустила «Jagged Alliance 2» в двух вариантах — более дорогом подарочном и обычном, по цене 5 долларов за два диска. По нынешнему валютному курсу это меньше 125 рублей, практически обычная цена дисков на знаменитой Горбушке.

Доступность цены — это решающее качество всех последних изданий «Буки», и рынок немедленно на него отреагировал: четыре диска от «Буки» в первой пятёрке! Вклинившийся между ними на третьем месте ироничный квест (?) «Провинциальный игрок» фирмы «Акелла» тоже стоит ненамного дороже пиратской продукции.

Кстати, как только компания «IC» выпустила дешевые версии своих локализаций — серию «IC:Игрушки», все четыре игры из этой серии резко поднялись в нашем рейтинге: «Война и мир» перешла с 15-го места на 7-е, «Ярость. Восстание на Кронусе» — с 35-го на 9-е, «Не тормози!» — с 37-го на 11-е, «Чикаго, 1932. Дон Капоне» — с 46-го на 15-е.

Таким образом, та тенденция, которую мы отметили в прошлом номере журнала, проявилась вполне отчетливо. Рынок голосует за дешевые диски, и дальновидные фирмы уже пересматривают свою ценовую политику. Как это скажется на российских разработках? Хватит ли фирмам средств, чтобы создавать высококачественную новую продукцию? Выживет ли едва начавшая развиваться российская индустрия мультимедиа, или мы будем довольствоваться локализацией западных изданий? Ясно пока одно: жесткие законы открытого рынка начинают проявляться в сфере мультимедийных дисков со всей остротой. Для того чтобы достичь успеха, рынок надо анализировать, рынок надо расширять, рынок надо завоевывать. Нужно делать продукты, которые можно будет продавать не только в России, нужно выходить на мировой уровень качества.

Наш рейтинг показывает, что очень хорошие или очень нужные издания можно продавать и по достаточно высоким ценам: вот уже второй месяц шестое место занимает красочный и увлекательный «конструктор для юного мультипликатора» «Мульти-Пульти» (издатель «МедиаХауз»), который продается в розницу по 15-16 долларов; держится в десятке лидеров полезный справочник «Энциклопедия Российского права» — 15-18 долларов; в разгар туристского сезона поднялся спрос на диск «Эрмитаж» — 11 долларов.

Как бы то ни было, лето миновало, а оно всегда было самым трудным периодом для производителей мультимедийной продукции. Осень подведет итоги и все расставит по своим местам. Как изменятся планы издателей, что произойдет с ценами, как отреагируют на новую ситуацию пираты? Увидим. И расскажем в следующих номерах журнала.

— Юрий Курочкин





## Князь: легенды Лесной страны

1С

Ролевая игра в глубоком и интерактивном мире, сочетающем мистическое очарование событий Летописи Времен с атмосферой древних славянских легенд. Игра «Князь» следует лучшим традициям ролевых игр, главные из которых — полная свобода действий героя и интерактивность игрового мира. Основные особенности программы — детальный математический расчет поединков, обилие древних магических артефактов, многообразие зелий и знахарских смесей, возможность управлять поселениями, нелинейность прохождения.

Язык: русский.

Рекомендуемая цена: \$8.



## Jagged Alliance 2. Агония власти

Бука/Sir Tech

Эту игру, выпущенную на двух дисках, уже сейчас многие называют лучшей тактической игрой 1999 года. Кровавый диктатор захватил власть над крошечной страной Арулько. Огромная армия держит страну в железных рукавицах, и единственное противодействие ей — это группа отчаянных повстанцев, за которую вы ответственны. На вашей стороне несколько лучших в мире наемников, а впереди — жестокая схватка за свободу. Для победы необходимо обладать качествами дипломата, стратегическим гением генерала, тактикой боя офицера — и мужеством. Игра отличается прекрасной графикой и множеством уникальных новшеств.

Язык: русский. Рекомендуемая розничная цена: \$11 — коробка, \$5 — jewel.



## Немецко- русский письмовник

ЭТС

Типовые письма

и взаимно эквивалентные фразы на русском и немецком языках. Пользовательские шаблоны писем, немецко-русско-немецкий словарь общепотребительной лексики на 40 000 поисковых терминов. На этом же диске находятся 20 немецко-русско-немецких специализированных словарных баз для словаря Polyglossum II, доступ к которым закрыт. Чтобы воспользоваться любой из них, необходимо произвести оплату и получить ключ по электронной почте.

Язык: русский, немецкий. Рекомендуемая цена: \$15.



## Немецко- русский и русско-немец- кий словарь по патентам и ноу-хау

ЭТС/Igor Jurist Verlag

Первое электронное издание словаря содержит новейшую лексику и существенно превосходит по объему словарной базы (около 40 000 поисковых терминов) ранее издававшиеся бумажные аналоги. Словарная оболочка Polyglossum II (версия 1.72) поддерживает все русские и немецкие кодировки, позволяет работать с любыми приложениями и очень удобна для работы в Интернете: при нажатии «горячих клавиш» можно моментально получить перевод нужного слова или словосочетания. Авторы словаря: В. Медведев, Э. Шахиджанян, И. Шубин.

Язык интерфейса: русский, немецкий. Рекомендуемая цена: \$22.



## Немецко- русский и русско-немец- кий словарь по электротехни- ке

ЭТС/Igor Jurist Verlag

Первое электронное издание словаря по электротехнике, подготовленное совместно российскими и немецкими лексикографами и в несколько раз превосходящее по объему словарной базы (около 312 000 поисковых терминов) ранее издававшиеся бумажные аналоги. Содержит самую современную лексику. Словарная оболочка — Polyglossum II (версия 1.72). Авторы: Р. Вабиц, С. Личак, А. Панкин, Н. Перкинс, Б.

Зайчик, И. Фаградянц, В. Шаров, Л. Гальперин.

Язык интерфейса: русский, немецкий. Рекомендуемая цена: \$32.



## Немецко-рус- ский и русско- немецкий словарь по сварке и метал- лообработке

ЭТС/Igor Jurist Verlag

Немецко-русские и русско-немецкие специальные словари по этой тематике ранее не издавались ни в электронном, ни в бумажном виде. Словарь, созданный в результате совместной работы российских и немецких лексикографов, содержит самую современную лексику (около 160 000 поисковых терминов). Словарная оболочка — Polyglossum II (версия 1.72). Авторы: С. Личак, А. Панкин, Е. Штимбах, Л. Вюсиевск.

Язык интерфейса: русский, немецкий. Рекомендуемая цена: \$28.



## REWARD InterN@tive

Новый Диск  
CD-ROM-версия  
всемирно извест-  
ного оксфордско-  
го курса англий-  
ского языка

для взрослых и подростков «Reward». Это новый стандарт обучающих программ, уникальным образом сочетающий в себе коммуникативную методику, мультимедиа-технологии и возможности дистанционного обучения через Интернет. Курс состоит из четырех уровней: Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate, Upper-Intermediate — и включает 200 уроков, 5000 упражнений, 5 часов видеоматериала, 11 часов оригинальной английской речи, 7000 слов активной лексики с переводом и примерами произношения, передовую технологию распознавания речи ViaVoice и многое другое.

Язык: английский, русский. Рекомендуемая цена: \$34 за один уровень (установочный диск + 2 CD-диска с материалом данного уровня); \$75 за Professional Pack (установочный диск + 6 CD-дисков с материалом трех первых уровней); \$99 за полный комплект (9 дисков).





**Сокровища мировой литературы. Английский язык**

МЦФ

На диске, который открывает серию «Сокровища мировой литературы», впервые представлена огромная коллекция английской классической литературы (около 500 произведений) в стандартном фирменном интерфейсе для электронных книг. Сборник предназначен для изучающих английский язык и читающих по-английски. При установке курсора на любом английском слове появляется перевод этого слова на русский язык. Предусмотрены поиск по слову или фразе, печать выделенных фрагментов и экспорт их через клипборд. При перезапуске программа может открыть то место в тексте, где вы остановили чтение. Староанглийские мелодии порадуют ваш слух.

Язык интерфейса: русский. Рекомендуемая цена: \$10.



**Профессиональный каталог художника. Каталог 1, альбом 2:**

уголки, заставки, концовки

Один Кот

Этот диск — продолжение серии CD-ROM «Профессиональный каталог художника», в которой ранее вышел «Альбом 1: бордюры и рамки». Представлены более 500 редких и уникальных образцов полиграфических украшений профессионального качества с разрешением 1200 dpi, которые могут быть использованы во всех видах полиграфического, прикладного и WWW-дизайна.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 170 рублей.



**Механика материалов**

РМЦ/МарГТУ

На диске представлен теоретический и экспериментальный учебный материал, охватывающий вопросы поведения материалов и конструкций

при действии на них нагрузок: основные понятия и гипотезы; основные механические характеристики материалов; виды напряженного состояния материала в точке; анализ плоского напряженного состояния; расчет элементов конструкций на сдвиг; колебания упругих систем; вибрация упругих систем; тензометрия при исследовании напряжений и деформаций; механика композитов. Диск может быть использован как для самостоятельного изучения студентами, так и в качестве презентационного материала для мультимедиа-лекций.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 160 рублей.



**Энциклопедия Российского права, август 1999**

Равновесие-Медиа

Справочная система, содержащая полные тексты нормативно-правовых документов по всем отраслям права. В августовский выпуск (совместный с «Российской газетой») вошло более 56 700 нормативно-правовых документов по законодательству Российской Федерации и более 17 000 — Москвы и Московской области, более 3 500 официально утвержденных образцов документов. Отражены, в частности, последние изменения в законодательстве о подоходном налоге с физических лиц, о выборах депутатов Государственной Думы, о валютном регулировании и валютном контроле и другие. Система содержит удобный поиск и сервис по обработке документов.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 260 рублей.



**Битвы империй: Ацтеки**

NMG

Оригинальная военная и экономическая стратегия в жанре альтернативной истории. Три империи вступили в борьбу за передел мира. Нет жалости в глазах ацтекских воинов. Любой приказ готов выполнить солдаты Китая. Россы ждут полководца, который сможет их повести за собой. Действуй решительно и расчетливо!

Особенности игры: 15 одиночных миссий; 30 миссий для multiplayer; до 7 сторон в режиме multiplayer; более 20 минут 3D-видео; 3 расы со своими технологиями и вооружением; впечатляющие эффекты динамически меняющегося ландшафта (так называемого террейна) и смены дня и ночи.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$20.

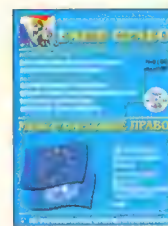


**Энциклопедия коллекционера Кирилла и Мефодия 2000**

NMG

Изданная на двух CD-ROM первая мультимедийная энциклопедия посвящена наиболее популярным видам коллекционирования. Она уникальна, поскольку представляет собой одну из первых попыток унифицировать разрозненный материал по многочисленным видам собираемости. Особую ее привлекательность составляет богатейший иллюстративный материал. Это мультимедиа-издание заинтересует не только любителей, но и коллекционеров-профессионалов.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$22,5.



**Международное право (электронная библиотека «Ваше право», август 99)**

ИСТ

Согласно Конституции Российской Федерации, международное право имеет приоритет перед российским законодательством. В августовском выпуске компакт-диска «Ваше право» с приложением «Международное право» вы найдете документы международного законодательства от российско-белорусских соглашений до документов ООН и Совета Европы по таким важнейшим вопросам, как защита прав человека, экономическое сотрудничество, авторское право, экология, борьба с преступностью, международная безопасность и др. Диск будет полезен всем, кого интересуют вопросы международного права.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$14.



# Свет мой, зеркальце, скажи...

**П**сихологические тесты — и серьезные, и шуточные — всегда привлекают внимание публики. Каждому хочется заглянуть в это зеркало, разобраться в своих способностях, объективно оценить свои возможности. Хочется, но страшно: а вдруг обнаружится, что твоя самооценка была завышенной и на самом деле ты куда менее умен, чем тебе казалось? К тому же и объективность теста всегда вызывает сомнения.

«Чушь это, все эти тесты, — сказал мне знакомый бизнесмен. — Спросите любого мужика, кто у них в деревне дурак, а кто умный, и получите точный ответ безо всяких тестов». Что ж, если речь идет о деревне, где все на виду и все друг про друга знают, с таким мнением можно согласиться. Человек и в самом деле главный свой экзамен сдает в обыденной жизни, решая текущие проблемы. И того, кто сумел создать себе хорошую репутацию, возьмут на работу безо всяких тестов — не зря каждый нормальный руководитель предпочтет человеку «с улицы» того, кто пришел с рекомендациями компетентных специалистов. Однако...

Однако, если вы приходите в незнакомую фирму, где вас никто не знает, будьте готовы не только ответить на вопросы стандартной анкеты, но только произвести хорошее впечатление при собеседовании, но еще и пройти один или несколько тестов: так руководство фирм страхует от неприятностей. Увы, на этапе тестирования нередко отсеиваются и вполне достойные кандидаты — ведь тест всегда формален, и если вы впервые сталкиваетесь с такой процедурой, то ваше вполне понятное волнение может сослужить вам плохую службу.

К тестированию, как и к любому испытанию, надо готовиться. Наверное, поэтому компакт-диск фирмы МЦФ

При  
выполнении  
теста  
глуповатое  
ржание  
из динамика  
привело  
к тому, что  
пришла жена —  
узнать,  
не свихнулся  
ли я

«IQ тесты»<sup>1</sup> сразу после своего появления приобрел популярность. Собранные на нем 12 тестов для проверки уровня интеллекта позволяют не только удовлетворить естественную потребность каждого в самопознании, но и ознакомиться с методикой тестирования и характером предлагаемых вопросов и задач. Здесь есть тесты и для детей, и для взрослых, причем имеющих разный уровень образования.

Программа работает с CD-ROM и ничего не записывает на винчестер: вставляете диск в дисковод — и все, можно начинать работать. Выбираете тест, знакомитесь с его описанием, нажимаете кнопку «Старт» и по прошествии отведенного на выполнение теста времени получаете оценку. Занятие весьма увлекательное, и я с удовольствием потратил на него два вечера. Теперь я лучше представляю, что может ожидать меня при тестировании, и пошел бы на такое испытание гораздо более уверенно.

Сами тесты на интеллект — это всегда решение каких-то задач, и в зависимости от того, каковы эти задачи, психолог может оценить различные аспекты умственных способностей испытуемого: логичность мышления, способность к запоминанию образов, к построению аналогий и т.д. И если в одном тесте вы получили высокую оценку, а в другом — не очень, то удивляться не надо. Мне, к примеру, легче давались задачи, построенные на словесном материале и на сопоставлении картинок, а вот правильно ответить на все вопросы по методике «Компас» мне не удалось.

Тесты рассчитаны на то, что вы будете

выполнять их один раз. Только при первом прохождении теста результат будет правильным, при повторных попытках оценки становятся недостоверными. Об этом можно пожалеть, потому что хотелось бы иметь тесты для многократной самопроверки, которые позволили бы отследить динамику своего развития. Можно пожалеть и о том, что результаты тестирова-



<sup>1</sup> Сокращение IQ означает «intelligence quotient» — «коэффициент интеллекта»



ния выдаются в предельно лаконичной форме — в виде суммы набранных баллов, и при этом не всегда указывается даже диапазон результатов, характеризующий нормальный уровень интеллекта. В описаниях нередко отмечается, что тест позволяет оценить вполне определенные стороны психики испытуемого — почему же тогда не дать более подробную оценку результатов? А после прохождения всех 12 тестов хотелось бы получить суммарную оценку качеств своего интеллекта. Увы, авторы диска не решились взять на себя ответственность за выдачу таких заключений.

В утешение тем, у кого результаты окажутся невысокими, хочу сказать, что психологи много спорят о применимости тестов и о том, насколько они характеризуют пригодность человека к выполнению той или иной деятельности. Дело в том, что для достижения успеха в решении практических жизненных задач требуется целый ряд психологических качеств, которые этими тестами не отслеживаются: сила воли, устойчивая мотивация, способность к обучению и так далее. Личность человека богата и многогранна, и формальные методы оценки не могут охватить все ее стороны.

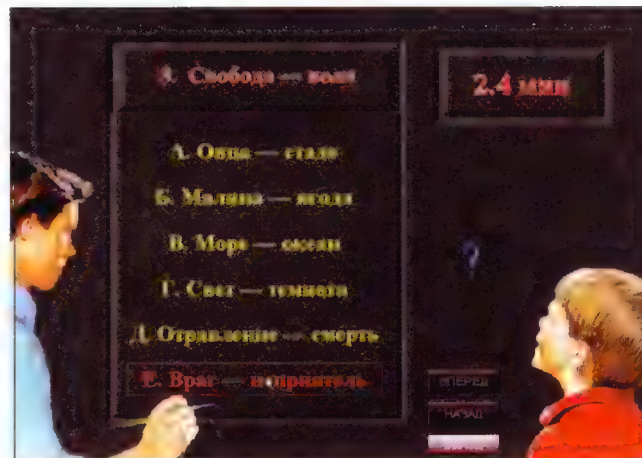
Поскольку рассказ о содержании тестов может повлиять на их результаты, поговорим лучше о том, как сделана программа. Увы, претензий к авторам у меня достаточно много. Мой собственный (хотя и давний) опыт работы с автоматизированными вопросниками говорит о том, что результаты исследования существенно зависят от качества инструкций, которые получает тестируемый. К сожалению, при работе с «IQ тестами» проявлять интеллект приходится уже при чтении инструкций, которые написаны довольно невнятно и с ошибками. Трудно читать такие фразы, как: «для оценки понимания логических отношений и выделения абстрактных связей», «наибольшее информативное значение имеют рассуждения...», «переключение между окошечками для ввода чисел осуществляется...» Иногда текст звучит как плохой перевод с иностранного языка. Видимо, инструкции по-



### Минимальные требования к системе

Процессор Pentium-100  
ОЗУ 16 Мб  
Видеопамять 2 Мб  
4х скоростной дисковод CD-ROM  
Монитор с разрешением 800х640  
High Color  
Звуковая плата  
и акустические колонки  
Операционная система  
Microsoft Windows 95  
Язык: русский  
Цена: \$13  
Компания: МЦФ  
Телефон: 918-1087  
E-mail: mcf@altruist.msk.ru

- Возможность оценить свой интеллект без свидетелей
- Все подсчеты производятся компьютером
- Программы работают с CD-диска
- Инструкции составлены нечетко, в текстах есть грамматические ошибки
- Результаты тестирования выдаются в баллах и не содержат развернутой характеристики обследуемого



кретных результатов теста дает совсем не те оценки, которые выводит программа. Создается впечатление, что некоторые тесты просто наспех переведены с иностранного языка и что в подготовке издания психологи вообще не участвовали.

Оформление программы мне не понравилось. Если сами тесты представлены вполне академично и строго, то заставки к содержанию тестов отношения практически не имеют. Инструкции, написанные красным по черному, читать неудобно. Кнопка отключения музыки не предусмотрена. А при выполнении первого теста глуповатое ржание из динамика после каждого ответа (независимо от того, насколько правильно вы ответили) привело к тому, что из другой комнаты пришла жена поинтересоваться, не свихнулся ли я часом.

Однако моя главная претензия к авторам диска состоит в том, что они просто заложили в компьютер тесты, которые выполняются обычно другими методами, и практически не использовали дополнительные возможности компьютера: обратную связь от результатов, возможность случайного выбора из многих однотипных вопросов, возможность развернутой оценки испытуемого по отдельным показателям. Сделано то, что быстрее и проще всего было сделать.

Издательство МЦФ планирует выпустить целую серию дисков под названием «Занимательная психология». Хотелось бы следующие диски увидеть не просто сборниками известных тестов, а результатом творческой работы психологов, знающих и использующих специфику компьютера.

— Юрий Курочкин



# Английский для серьёзных людей

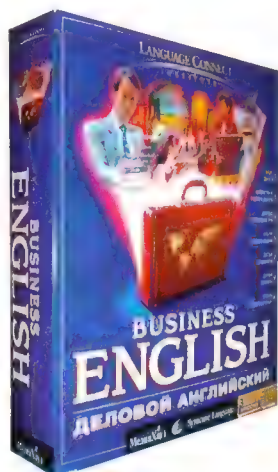
**П**очти все мои однокурсники гордо заявляют, что обязательно и очень скоро будут работать в иностранных фирмах и зарабатывать много денег. Некоторые собираются еще закончить за границей бизнес-школу, говоря, что это трамплин к стремительной карьере и большим деньгам. Они уже видят себя в чистеньких костюмчиках и на «Мерседесах».

План, конечно, велик. Да только непонятно, кто их ждет за границей и как они собираются работать в иностранных фирмах, — ведь туда нужно не только попасть, но и удержаться. А при сегодняшнем их образовании сверстникам моим это вряд ли удастся. Их ведь учат с ориентацией на работу именно в России, а не особенностям бизнеса за границей.

Злорадствую я так не зря. Я тоже хочу работать в иностранной фирме и получать много денег. Только, если честно, я туда даже обращаться боюсь. Сотрудники в этих фирмах все такие деловые, серьезные, разговаривают только по делу. Особенный кошмар начинается, когда с тобой согласны беседовать только по-английски.

Тогда начинаешь мяться, мучительно долго пытаешься подобрать слова и объяснить, в чем дело. И при этом просто физически ощущаешь все возрастающую неприязнь к тебе, от этого сбиваешься, еще больше мнешься и вообще уже не рад, что обратился туда. Так и уходишь с чувством своей полнейшей неспособности сотрудничать в таких фирмах. У меня лично от таких разговоров уже начал развиваться комплекс неполноценности. Еще бы! В школе пять лет с английским отбарабанила, да в университете, а сколько еще с репетитором занималась! И после всего этого бояться в присутствии англоговорящих рот раскрыть!

Вообще-то боюсь я не того, что не смогу что-то сказать, а того, что скажу это так, что больше со мной никто не захочет иметь дело. Ведь есть большая разница, с кем и как разговаривать. Учителя и репетиторы учили понимать других и выражать свои мысли в повседневном общении. А теперь мне предстоит общаться с серьезными людьми из офисов, а они не хотят болтать, они хотят контактировать. И раз



Пыльные книжки  
и жеванные  
аудиокассеты  
оставим нашим  
предкам



уж я хочу с ними работать, то придется научиться говорить на их языке, на деловом английском.

Пыльные книжки и жеванные аудиокассеты оставим нашим предкам, деловые люди конца двадцатого века все сплошь стучат по клавишам компьютеров. В мультимедиа издательстве МедиаХауз это поняли и начали распространять в России обучающий курс для деловых людей «Business English», разработанный американской компанией Sytacuse Language.

**Н**а первый взгляд курс поражает своими огромными размерами. Он состоит из трех томов, в каждом из которых по три диска. Представляете, изучить девять дисков! А сколько на этих девяти дисках уроков, я вообще считать не стала. Однако если приглядеться повнимательнее, то все становится намного проще и понятнее. Дело в том, что в каждом томе раскрывается определенная тема. Первый называется «Личные встречи», второй посвящен деловому письму и контактам, например, по телефону. Ну а третий том знакомит с самым главным: как получить работу в иностранной фирме, то есть: как написать резюме и пройти собеседование, а потом на этой работе удержаться и продвигнуться по службе.

Чем мне нравятся мультимедиа программы, так это тем, что они похожи на фильм, которым можно управлять по своему желанию. Всё почти как в жизни, только нет ничего необратимого, всё можно повторить и переправить. В курсе «Business English» будто попадаешь в одну зарубежную компанию с большим штатом сотрудников. Они все в работе, у них куча дел, они постоянно обсуждают проекты, договариваются о встречах, отменяют их, а потом и снова совещаются. При этом каждый из дюжины персонажей курса имеет свой характер и часто не отзывается себе в проявлении эмоций, отчего порой возникают служебные конфликты. Так, например, сразу знакомишься с наивной девушкой Тиффани — новенькой в компании. А затем приходится иметь дело и с жестким, требовательным, немного даже грубоватым начальником Терренсом.

Герои курса постоянно разговари-



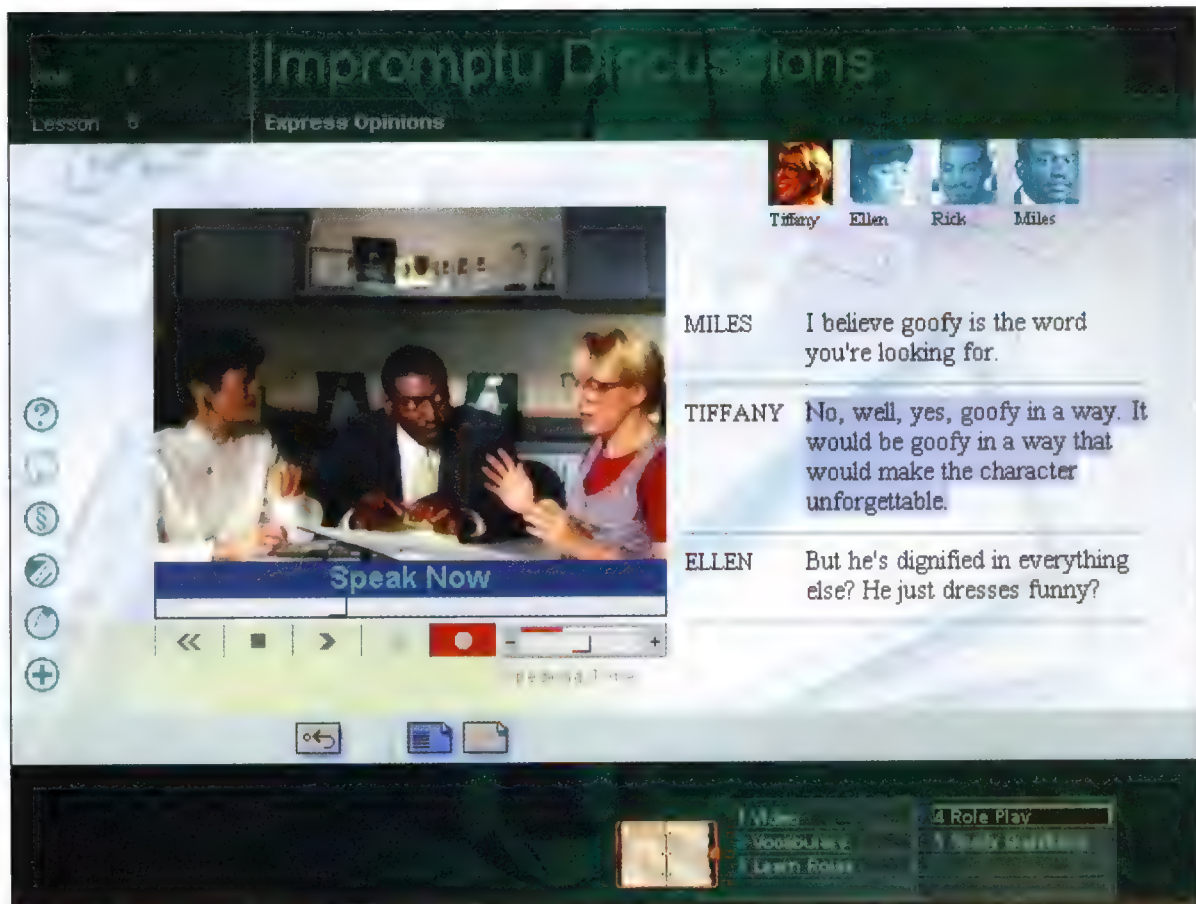
вают, все их разговоры представлены в виде небольших диалогов. Персонажи разыгрывают каждый диалог как в кино, будто смотришь одну маленькую сцену из фильма. А рядом с экраном можно еще включить «субтитры», тогда все, что говорят герои, будет еще и написано. Диалоги связаны между собой сюжетной линией, однако ее замечаешь лишь при работе с несколькими дисками. Для обучения сюжет практически не нужен, каждый диалог ценен сам по себе, потому что раскрывает определенную ситуацию. Мы ведь изучаем не частную проблему, которую решает компания, а общее поведение и стиль общения сотрудников.

Вообще, все обучение на дисках построено так, что сначала наблюдаешь за сотрудниками и клиентами компании, за их работой и контактами, а затем происходит тренировка во всех видах переговоров. В курсе нам показывают модель поведения, которую нужно научиться воспроизводить и применять в нужной ситуации. Тренировка заключается в том, чтобы попытаться самому сыграть роль то одного, то другого персонажа диалога. Сначала роль стоит поучить, то есть заставить персонажей произносить только отдельные реплики и самому повторять их в микрофон, прослушивать и срав-

Они уже видят  
себя в  
чистеньких  
костюмчиках и  
на  
«Мерседесах»

нивать. Когда мне показалось, что я запомнила реплики, я решила приступить к самому интересному, то есть к игре. Тогда диалог разыгрывается с самого начала, только теперь вместо речи моего персонажа дается время, за которое надо произнести в микрофон его очередную реплику. Диалог получился забавный, особенно меня насмешило, какой у меня оказался пискливый голос по сравнению с деловой речью моего собеседника. Мне это не понравилось, и я начала запись с начала, на этот раз увереннее и даже наглее. В третий раз мне не понравилось, что тон у меня везде одинаковый. В диалоге ведь у меня была фраза, где я извиняюсь, а в другой, наоборот, настаиваю на своем. Теперь я уже записывала, стараясь придать своему голосу настроение.

В конце концов я устала произносить одни и те же фразы и для разнообразия занялась другим видом тренировки. В каждом уроке для закрепления материала предлагается ответить на несколько вопросов по только что изученной теме. Точнее, нужно выбрать один из трех вариантов ответа. Делается это мышкой или через микрофон, причем произносить ответ нужно аккуратно, иначе машина мо-



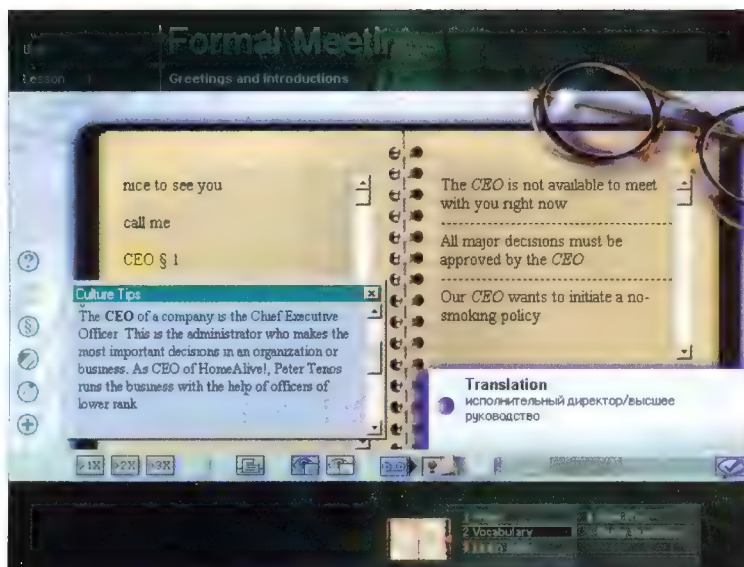


жет не правильно тебя понять.

Весь курс сделан по-английски, в том числе и толковый словарь общеупотребительных слов, включенный в него. И только деловая лексика, соответствующая данному уроку, имеет перевод на русский язык. То есть в каждом уроке есть отдельный озвученный словарь, набор слов с переводом, которые нужно выучить. Периодически запоминание слов проверяется в диктантах. Сначала диктанты кажутся чем-то ужасным. Еще бы! Из быстрого устного сообщения какого-нибудь персонажа вырваны и записаны на экране отдельные фразы, в которых, к тому же, не хватает нескольких слов. Вот эти слова и надо вписать. Хорошо еще, что сообщение можно повторять много раз. Ну а если уж совсем туго, то я нашла шпаргалку. По-настоящему, вписывать нужно только слова из озвученного словарика этого урока. Зашел туда, запомнил слова и вписывай сколько угодно.

Больше всего в курсе диалогов. Мне показалось, что заниматься ими интереснее всего. Однако в жизни ведь приходится не только вести переговоры. Поэтому помимо диалогов и диктантов в курсе есть еще занятия по чтению и аудированию. Читать предлагается типовые формы служебных записок, письма. Читаешь и одновременно запоминаешь, как следует их составлять. А для тренировки понимания речи на слух подготовлены маленькие диалоги или устные сообщения.

**К**онечно, обучение хорошо в системе. Но программа не требует никаких обязательных занятий. Видимо, подразумевается, что человек, занимающийся деловым английским, и сам может правильно организовать свое время. Так что в курсе делать можно что хочешь и когда хочешь. Когда мне надоедает упорно тренироваться, я развлекаюсь тем, что просто смотрю разные диалоги, а потом отвечаю на вопросы к ним. В любой момент можно открыть какой угодно раздел, перепрыгнуть на более интересную тему или вернуться обратно. Разве что иногда придется менять диски, но это дело пары секунд.



Особенный  
кошмар  
начинается,  
когда с тобой  
согласны  
беседовать  
только  
по-английски

**Минимальные требования к системе**  
IBM PC с процессором Pentium 100  
32 Мб оперативной памяти  
35 Мб свободного пространства на жестком диске  
16-битная звуковая плата  
8-скоростной дисковод CD-ROM  
Операционная система  
Windows 95/98  
Колонки или наушники  
Микрофон

Цена: \$120 за весь курс или по \$45 за каждый том  
Компания: МедиаХауз  
Web-сайт: [www.compulink.ru](http://www.compulink.ru)

- хорошо используются возможности мультимедиа
- полнота охвата ситуаций общения
- введение в основы культуры ведения бизнеса
- медленно загружаются уроки

Единственный способ, каким программа порой пытается «наставить на путь истинный», — это появляющиеся иногда заметки по стратегии обучения. Например, в занятиях по аудированию всегда есть заметка о том, на что следует обратить внимание при прослушивании, чтобы лучше понять текст. Эти добрые советы написа-

ны, конечно, по-английски.

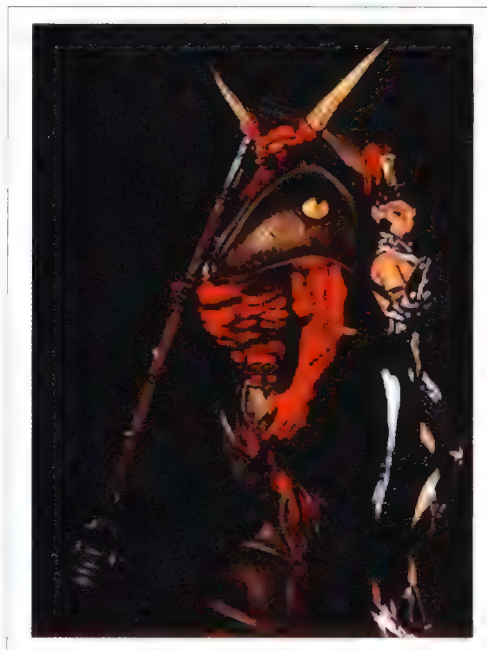
Но больше всего меня порадовал другой вид добрых советов курса. Это — маленькие заметки с пояснениями к разным моментам диалогов или к некоторым выражениям, на которые следует обратить особое внимание. Речь тут не о чисто-языковых особенностях, а о культуре делового общения, принятой в англоязычных странах. Например, нам советуют, как лучше подписаться под официальным письмом и внутрикорпоративной запиской. Или объясняют, почему американцы порой закрывают сделки по телефону, а дела обсуждают за ланчем. Заметки эти довольно интересны, правда очень уж часто там повторяется, какие американцы свободные и как непринужденно они делают бизнес.

Тома эти разработаны так, что могут работать и вместе, составляя полный курс, и по отдельности. Наверное, дисков получилось целых девять, потому что в курсе много видео и звука. В программе все очень наглядно, просто и удобно. Только грузится каждый урок довольно долго.

«Business English» — это обширный, добротно сделанный курс делового английского языка для серьезных людей, которым по работе приходится вести переговоры и переписку на английском языке, а также для тех, кто, как и я, стремится получить работу в иностранной фирме или за границей. Курс разработан на основе новых технологий обучения иностранным языкам, красиво и дружелюбно оформлен, однако все это вовсе не гарантирует автоматически положительный результат. Без вашего усердия и настойчивости все равно ничего не выйдет. Как и в любом деле.

Мария Петроченкова





И Г Р Ы

Aliens versus Predator

Mechwarrior 3

Dungeon Keeper 2

Шизариум



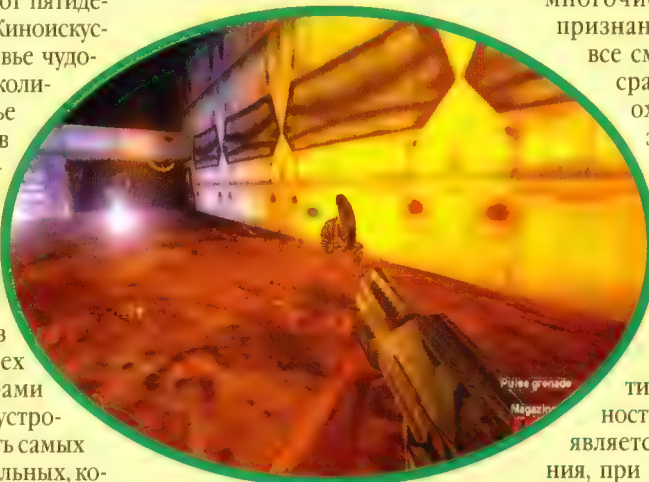
# Aliens versus Predator

**Г**олливудская киноиндустрия славится тем, что способна создавать удивительно страшных монстров. Поглазеть на них собирается такая огромная толпа, что сборы от «просмотров» неожиданно переваливают пятидесятиmillionный рубеж. Киноискусство развивается, поголовье чудовищ растёт, так же как и количество вилл на побережье Майами или в Испании, в которых проживают режиссёры и продюсеры.

Наконец, стадо орущих и бряцающих оружием уродцев стало таким огромным, что многомиллионных бюджетов перестало хватать на всех желающих. И продюсерами было принято решение устроить турнир, чтобы выявить самых сильных, ловких и обаятельных, которые, победив в этом соревновании, продолжат борьбу, но уже на съёмочной площадке, и не за свою жизнь, а за кошельки обывателей. В этом смертельном бою участвуют два тяжеловеса, во многом определившие направление развития фантастики в кино, — Чужой и Хищник, а также человек, приглашенный для того, чтобы создать на аренах иллюзию зыбкого равновесия сил.

Название полностью отражает

концепцию игры, где все построено на противостоянии инопланетных рас между собой и иногда с человеком. Все происходит на больших и, возможно, красивых уровнях. Почему «возможно»? Дело в том, что все пространство погружено в кромешную тьму. И разобраться, где враг, а где просто бочка, невозможно без использования специального оборудования. Так, у



человека это прибор ночного видения, а у Чужого — специальный

неосторожный владелец будет ослеплен. Все вышеперечисленные проблемы свойственны лишь для земного солдата, потому что инопланетяне обладают не в пример более мощными и совершенными средствами к выживанию. Так что давайте теперь поговорим об инопланетных участниках сражений.

Начать стоит с Хищника — по многочисленным откликам он признан сильнейшим. Для него все смертельные сражения не сражения, а лишь обычная охота на дичь. И надо сказать, что мы прекрасно подходим на эту роль, так как со своими примитивными бронежилетами и автоматами значительно отстали от технологий расы Хищника.

Во-первых, стоит отметить пушку. Главной особенностью этого мощного оружия является функция самонаведения, при помощи которой можно практически забыть о таком устройстве, как «мышь». Единственный, на мой взгляд, недостаток — это неудачный режим видения при охоте на Чужих. Все объясняется тем, что у Хищника есть несколько режимов зрения — один лучше всего подходит для ориентирования на местности, другой — для уничтожения людей, и тому подобное. А для того, чтобы пушка могла наводиться на Чужих, необходим специальный режим, при котором прекрасно видны

**Здоровье можно пополнять, откусывая головы у несчастных людишек, которых злодейка-судьба закинула в эти богом забытые коридоры**

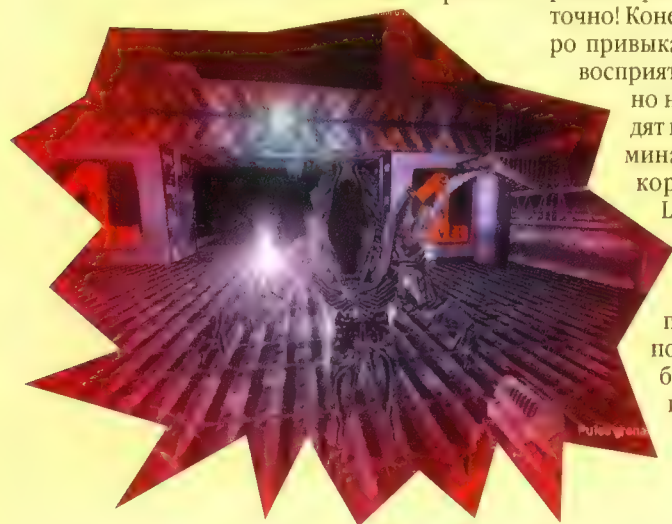
эти членистоногие (а вокруг них при этом ничего не видно). Следующим номером нашей программы выступает Чужой. Его главным и единственным оружием являются (только не смейтесь!) — лапы и хвост. Несмотря на отсутствие у Чужого высокотехнологичных «штучек», его конечностей вполне хватает для сражений. Радиус их действия достаточно велик, чтобы можно было утихомирить даже самого сердитого парня с шестиствольным пулеметом.

Единственный ресурс, расходимый по мере продвижений по уровням, — здоровье. Его можно пополнять, откусывая головы у несчастных людишек, которых злодейка-судьба закинула в эти богом

эти членистоногие (а вокруг них при этом ничего не видно).

Следующим номером нашей программы выступает Чужой. Его главным и единственным оружием являются (только не смейтесь!) — лапы и хвост. Несмотря на отсутствие у Чужого высокотехнологичных «штучек», его конечностей вполне хватает для сражений. Радиус их действия достаточно велик, чтобы можно было утихомирить даже самого сердитого парня с шестиствольным пулеметом.

Единственный ресурс, расходимый по мере продвижений по уровням, — здоровье. Его можно пополнять, откусывая головы у несчастных людишек, которых злодейка-судьба закинула в эти богом





забытые коридоры. Также для Чужого не существует такого понятия, как «прямолинейная ходьба», так как он имеет возможность двигаться по любой поверхности, хоть по потолку или отвесному обрыву.

На фоне таких «тяжеловесов» морской пехотинец выглядит чрезвычайно бледно, потому что у него нет таких выдающихся способностей, как у Хищника или Чужого. Возможно, к достоинствам стоит отнести довольно мощную винтовку с подствольным гранатометом, которая автоматически выдается вам на старте, но патроны быстро заканчиваются, и честному бою иной раз приходится предпочитать трусливое бегство от врагов. Грубо говоря, солдата можно порекомендовать любителям экстремально сложной игры, предпочитающим до посинения проходить один и тот же сложный уровень до полной победы.

лосс» все еще достаточно крепко стоит на ногах, и, кажется, даже самые разорительные войны не спо-

пор, пока последний луч лазера не довершит дело.

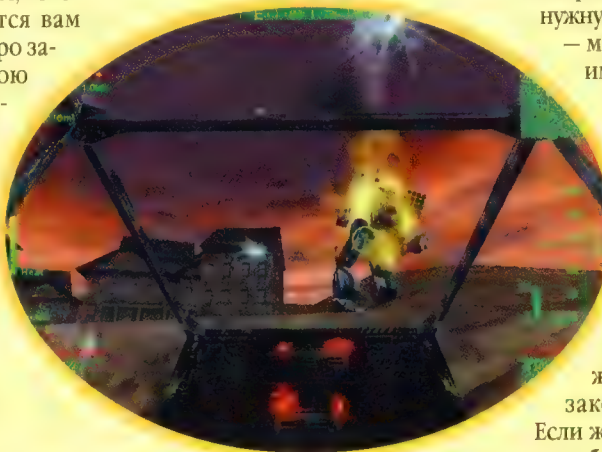
Также из новинок необходимо отметить появление мобильных полевых баз (MFB — Mobile Field Base), которые можно использовать как автосервис, где вместо машин ремонтируют роботов. Ремонт можно производить

## **Будем просто предаваться веселью войны, не особо заботясь о том, что же за всем этим стоит.**

собны пошатнуть его военного и финансового благополучия. Но, как известно, капля камень точит! Так что постепенно, пройдя десять

сколько угодно раз, хоть после каждого сражения, но это довольно утомительно. У такого рода обслуживания есть два основных недостатка. Во-первых, невозможно установить нужную вам точку развертывания — можно только выбрать из уже имеющихся. Это довольно неудобно, потому что приходится либо самостоятельно тащиться к ближайшей точке, либо ожидать подхода MFB. Второй недостаток заключается в том, что базы не могут восстановить вашу оторванную руку. А если в руке было установлено какое-либо оружие, то, извините, придется закончить задание без него. Если же оружия не было, то в том, что робот остался без руки, нет ничего страшного. Особенно берегите ноги, потому что без них ваш «мех» потеряет всякую способность двигаться. Также внимательно относиться к состоянию корпуса (торса) — его уничтожение означает мгновенный провал задания.

Михаил Горюнов



## **Mechwarrior 3**

**Н**у наконец-то разработчики завершили работы над третьей частью знаменитого симулятора боевых роботов (или «мехов») и смогли порадовать нас долгожданным релизом. Чтобы не томить поклонников в ожидании, сразу скажу, что игра получилась знатная, достойная славы своих прародителей. Особенно хорошо создателям удалось графический «движок», способный моделировать необычайно красивые и детализированные модели роботов. К примеру, можно наблюдать, как у идущего «меха» работает нога, — все движения проработаны до мельчайших подробностей. Что касается окружающей среды, то и здесь есть очень много мелочей, которые, несмотря на свою, казалось бы, незначительность, вносят немалую лепту в копилку богатого игрового реализма.

Врагами и на этот раз являются наши старые знакомые — клан Дымчатого Ягуара. Сколько раз мы полностью уничтожали ключевые базы этого военного объединения, убивали высокопоставленных чиновников, грабили заводы по производству военной техники, но «ко-

частей Mechwarrior, мы, может быть, одолеем Ягуара и со вздохом облегчения встретим нового врага. И еще одно! Если кого-то заинтересовала причина, из-за которой и разгорелся весь этот сыр-бор, то я отсылаю вас к книгам серии Mechwarrior, так как даже кратенькое изложение концепции и истории этого мира займет не менее тридцати страниц. Так что будем просто предаваться веселью войны, не особо заботясь о том, что же за всем этим стоит. Ведь это так интересно — воевать в мире Mechwarrior!

Скажем, во время обхода контрольных точек вы видите на радаре маленькую красную точку, обозначающую вражескую единицу. Можно, открыв забрала, ринуться в бой, а можно осторожно, сблизившись до 800-850 метров, увеличить прицел и с помощью лазера (один из самых точных и дальнобойных видов оружия в игре) начать уничтожение противника. Как правило, враг не понимает, с чего это вдруг у него начинают отлетать руки, и продолжает спокойно ходить по натопанному маршруту до тех







# Плохо — это хорошо!

**О**дин из самых знаменитых деятелей игрового мира — Питер Мулине (Peter Moulinex). Его способность создавать оригинальные, а главное, интересные игровые концепции и строить на их базе великолепные игры (Magic Carpet 1,2, Theme Hospital, Theme Park) покорила и продолжает покорять миллионы игроков по всему свету.

В данный момент он трудится над своим новым проектом Black & White в стенах небольшой игровой студии Lionhead, созданной им после ухода из Bullfrog — места, где он работал с самого начала своей игровой карьеры. Кстати, вы не заметили одной весьма интересной тенденции, постепенно охватывающей все большее и большее число дизайнеров «первой волны»? Один за другим они уходят из своих фирм, превратившихся за несколько лет в крупных игровых «монстров», и основывают маленькие студии. Они как бы начинают жизнь сначала, как бы возвращаются к истокам своей карьеры, к тому, с чего начинали свою успешную деятельность, свой восход к мелодичной музыке медных труб. Примеров подобного «исхода» можно привести немало: знаменитый создатель «Цивилизации» Сид Мейер со товарищи, основавший Firaxis, Джон Ромеро со своей Ion Storm. Но, однако, вернемся к Мулине.

Его последним творением стал Dungeon Keeper. Игра, как видно из названия<sup>1</sup>, предлагала игроку почувствовать на себе все тяготы хозяина большого подземелья, населенного стадом разношерстных монстров. Все бы хорошо, но на золото, хранящееся в сокровищницах Хозяина, постоянно покушались «хорошие». Чтобы хоть как-то оградить себя от нападков добра, необходимо было расставить по подземелью множество разнообразных ловушек, способных хоть на миг — время вполне достаточное, чтобы подоспели охранники — задержать непрошенных гостей. Как видно, герой игрока был насквозь плохим, отрицательным персонажем. Иными словами, мы играли в RPG наоборот. Ведь в «правильных» приключениях мы традиционно боролись против злого Хозяина, периодически устраивая разбойничьи налеты на его сокровищницы.

Все было просто замечательно! Игра, обреченная стать хитом задолго до начала продаж, отлично продавалась и приносила прибыль и почет своим создателям. Но затем Питер Мулине покинул стены родной Bullfrog и создал Lionhead, принявшись, как я уже говорил выше, за Black & White. A Dungeon Keeper стал еще одним проектом гениального игрового дизайнера, получившим место в зале славы. Все вроде бы закончилось весьма логично, но DK требовал немалых добавлений и улучшений, а главное — он требовал продолжения, потому что почти ни одна удачная игра не может обойтись без второй и

<sup>1</sup> Dungeon Keeper переводится как «Хранитель Подземелий».

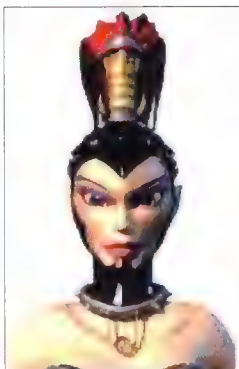


последующих частей. Так и здесь. Но возникла небольшая заковырка — кто будет делать это продолжение? Ведь Мулине ушел и вряд ли собирается возвращаться, а другого создателя такого уровня найти так же затруднительно, как и вернуть старого.

И все же, несмотря на такие сомнения, коллективом Bullfrog было принято решение делать продолжение своими собственными силами. Скажу сразу — это у них получилось!

## Старая идея на новый движок

Разработчики поступили весьма мудро. Они не стали нарушать гармоничную концепцию Мулине, а лишь немного дополнили и приукрасили ее симпатичными финтифлюшками. Это в первую очередь новый движок, выглядящий очень даже неплохо, но, тем не менее, имеющий ряд недостатков, особо не влияющих на процесс постройки подземелья и поддержания в нем порядка. Самая главная недоработка — довольно небрежное создание трехмерных динамичных моделей, иными словами, наших любимых монстров, верных слуг Хозяина. Они выглядят довольно убого, причем вся «убогость» проявляется при переключении на режим «от первого лица». В этом режиме мы можем следить за происходящим из глаз выбранного монстра. Этот вид, безусловно, удобен, но примитивные фигурки подчиненных представляют собой жалкое зрелище. Но это, повторюсь, относится исключительно к данному режиму, — а управляя подземельем с высоты птичьего полета, можно буквально любоваться на своих солдат, с такого расстояния они просто радость для глаз и именины для сердца!



Это, пожалуй, единственный недостаток графического оформления, который мне удалось обнаружить, так что давайте временно закончим о плохом.

Игра, к счастью, получила то, чего так не хватало первой части — поддержку ускорителей трехмерной графики. В результате подземелья приобрели величественный вид, навевающий трепетный, первобытный страх перед тем, что таится под могучими сводами. В принципе, раньше все тоже выглядело довольно неплохо, но теперь, благодаря тому, что могут предложить акселераторы, авторы добились отличного качества картинки. В немалой степени такой эффект достигается в основном за счет умелой работы авторов над искусственным освещением. К примеру, на уровнях, где есть реки лавы, на стенах можно увидеть отблески огня. А разноцветное пламя, являющееся следствием различных заклинаний, способно привести в священный трепет не только «гостей» Хозяина, но и самих колдунов, сотворивших заклятие.

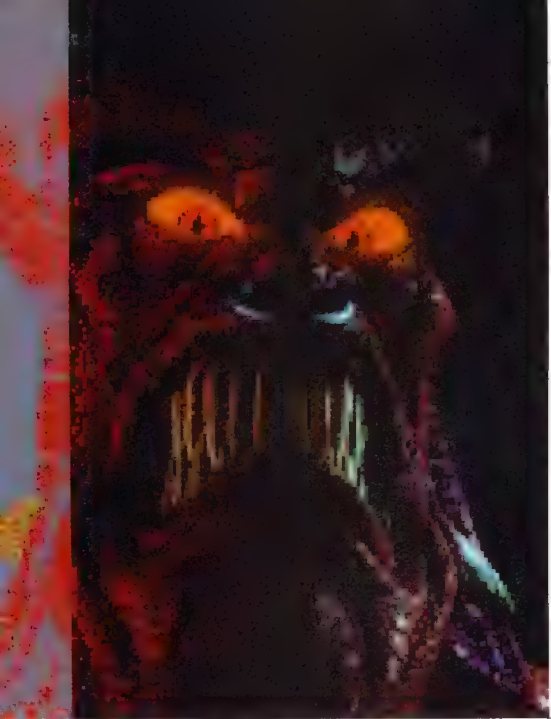
бились отличного качества картинки. В немалой степени такой эффект достигается в основном за счет умелой работы авторов над искусственным освещением. К примеру, на уровнях, где есть реки лавы, на стенах можно увидеть отблески огня. А разноцветное пламя, являющееся следствием различных заклинаний, способно привести в священный трепет не только «гостей» Хозяина, но и самих колдунов, сотворивших заклятие.

## Старые знакомые

Технология создания подземелья не претерпела значительных изменений. Все нововведения представляют собой лишь новые виды комнат, доступные для постройки. Их ценность весьма сомнительна, потому что победа достается в основном благодаря тем же помещениям, что и раньше. Возьмем, к примеру, одну из «новинок» — казино. Здесь монстры просят деньги, полученные от вас в качестве платы за труды. На первый взгляд, это выглядит довольно заманчиво (денежки возвращаются обратно!). А может случиться и такое, что монстру повезет, и он выиграет. Но это не страшно, потому что суммы ставок очень невысоки, как, впрочем, и зарплата. Ведь если понадобятся деньги, можно всегда затащить разбогатевшего гоблина в тем-







ный угол и там как следует его излупить, выбив пару тройку тысяч золотом. Затем можно посадить его в кутузку, чтоб он никому не рассказал о ваших проделках. Это, как видите, гораздо более удобный и быстрый способ пополнения казны. Вот такой вот тоталитаризм!

Как и раньше, опорной точкой в начале строительства являются чертики (imps) — ваша главная надежда на

очень много, поэтому о них стоит заботиться, периодически выплачивая им зарплату и обеспечивая жильем и едой. Никто не мешает иметь вам два портала, но второй захваченный «проход», скорее всего, уже не будет играть веской роли в ваших завоеваниях. Это объясняется тем, что такие строения, как правило, принадлежат противнику (а с самого начала у вас, как и у ваших врагов, есть только по одному portalу) и очень хорошо охраняются. Следовательно, если у вас хватило сил на захват такого важного агрегата, то на победу сил хватит точно. Особенно учитывая то, что основная масса вражеских ополчений уже разбита в битвах за портал.

И, наконец, главное! Что же приносит победу в Dungeon Keeper 2? Отныне это специальный драгоценный магический камень, хранящийся, как правило, у главного «хорошего» на уровне либо в закромах у другого Хозяина в подземелье. Те, кто играл в первую часть, наверняка заметили изменение, коснувшееся и этой части игры. Действи-

финансовое благополучие и стабильность. Дело в том, что они способны долбить горную породу и вытаскивать находящееся там золото, которое затем, в виде золотых монет, попадает в ваши сокровищницы. Без импов финансовое обеспечение становится очень затруднительным, потому что единственным источником дохода станут вражеские монстры, из которых после смерти вываливается некоторое количество «презренного металла». Но такое вряд ли произойдет, потому что чертиков можно надеть сколько угодно, так как они являются порождением магии, а не покупаются на деньги, как прежде.

Да, теперь разработчики разделили понятия «экономика» и «магия». Это выглядит очень разумно, потому что раньше, наложив, скажем, заклинание «Молния», мы расплачивались не некой магической эссенцией, а золотыми. Решение авторов «не класть яйца в одну корзину» выглядит очень разумно. Помимо этого, систему магии постигло очень важное изменение — атакующие заклинания можно отныне использовать только на своей территории (то есть на пространстве, которое было захвачено вашими чертиками). Такой

новый расклад, возможно, разочарует любителей пострелять по ничему не подозревавшему противнику, но опять же, как и в случае с магией и деньгами, это делает игру более честной.

Еще одно из слагаемых ваших будущих побед — это портал, через который монстры смогут проникать к вам в подземелье. Их не

## Вы платите монстрам зарплату, а они просаживают её в казино!

тельно, теперь для победы не надо разрушать Сердце Подземелья, но, тем не менее, его утрата все еще означает для вас неминуемый проигрыш.



## Робкие надежды

Подводя итог, не без злорадства подмечу, что команде Bullfrog не удалось создать абсолютно новую игру, которая смогла бы утереть нос самому Мулине. Вместо этого они просто расширили то, что оставил им Питер, и, надо заметить, сделали это весьма профессионально.

У нас на рынке игра будет распространяться по цене, не превышающей двадцати долларов — а это лишь немногим выше уровня цен российских игровых продуктов. Так что выбирайте: либо «голый» диск за полтинник, либо игра с массой интересного справочного материала в комплекте. И еще одно. Если Dungeon Keeper 2 будет хорошо продаваться в России, то его издатель, Electronic Arts, в лице своего представителя, компании Softclub, сможет продолжить распространение своих многообещающих проектов (в том числе и ожидаемой всеми нами Command & Conquer 2: Tiberium Sun) по таким же низким ценам.

— Михаил Горюнов

**Системные требования**  
 Процессор: Pentium 200 Mhz  
 Память: 32 Мбайт  
 4-скоростной диск/диск CD-ROM  
 Ускоритель трехмерной графики  
 Мышь  
 Операционная система:  
 Windows 95/98  
 Разработчик: Bullfrog  
 Издатель: Electronic Arts  
 Цена: \$19.99  
 Web-сайт: www.dungeonkeeper.com  
 ● Новый красивый движок  
 ● Умелое использование разработчиками специальных эффектов  
 ● Приемлемая цена  
 ● Плохо изображены двигающиеся объекты — монстры, что особенно заметно при переключении на вид от первого лица  
 Старая концепция



# ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

# В «ШИЗАРИУМ»

## *Прохождение игры*

Часть первая.

Камеры в башне

П окинув свою комнату, поверните налево и нажмите на выключатель, чтобы деактивировать «оружную» сигнализацию. Затем направляйтесь к лестнице и по пути загляните в камеру справа от вашей — там необходимо взять полотенце. Поднявшись на верхний ярус, идите в правую часть здания, разговаривая со всеми, кто встретится вам по пути. На первый взгляд, слова ваших собеседников покажутся бредом сумасшедшего, но, на самом деле, они рассказывают вам о ваших дальнейших при-







ключе-  
ниях. Когда  
вы доберетесь до  
кабеля, накиньте на  
него полотенце и спускай-  
тесь по «тарзанке» вниз, на пло-  
щадку. Осмотрите ящик, сейф и  
аппаратуру. Первая головоломка  
проста до невозможности — надо  
воткнуть штекеры в гнезда подхо-  
дящего цвета. После того, как ко-  
роткое замыкание прервет про-  
смотр, откройте сейф и возьмите  
оттуда ключ. Перед тем как оконча-  
тельно покинуть помещение, еще  
раз загляните в ящик и прочтите  
материалы. Оказавшись перед об-  
рывом, нажмите кнопку, чтобы выд-  
винуть мост, и проходите обратно,

Эйлин, Маркусом и Лэрри. Пройди-  
те в будку, стоящую на кладби-  
ще, и заберите лом. Предло-  
жите Деннису сыграть в прят-  
ки. После того, как все спрячутся,  
отыщите каждого. Для этого загля-  
ните в церковь, школу (тут приго-  
дится найденный ломик), фермер-  
ский домик, на площадку возле цер-  
кви, а также за школу. После того,  
как все будут найдены, скажите об  
этом Деннису, но окажется, что это  
не все дети. Возьмите у Эйлин ло-  
патку и раскопайте на кладбище мо-  
гилу с именем Кэрл Дрисколл —  
там находится «секретное оружие»  
сорванцов. В награду за все труды  
вы получите ключи от магазина, где  
надо взять пустую канистру.

Теперь отправляйтесь к тыквен-  
ной ферме, но для этого вам необ-  
ходимо как-то перепрыгнуть через  
мост. Для этой операции сгодятся  
сломавшиеся качели на пружинке.  
Эти качели можно сломать, пока-  
тавшись на игрушечной хрюшке.

те с девушкой, ожидающей своего воз-  
любленного. Проходите в церковь и  
поговорите с Норманом и со святым  
отцом, который поручит вам выпол-  
нение «священной миссии». Идите в  
комнату в правой части и там, пого-  
ворив с доктором Морганом, по-  
ставьте на проигрыватель пластин-  
ку «Белладонна в корзинке». Заметь-  
те, что старик, до этого спокойно  
сидевший на скамейке, начнет  
танцевать. Теперь там можно взять  
то, что так необходимо святому отцу.  
Заработав таким образом метлу, иди-  
те к дому с щитком и откройте щиток  
метлой. Решив головоломку и напо-  
лив фонтан водой, спускайтесь вниз  
и поговорите с девушкой. После это-  
го взгляните на воду в фонтане.

## Часть четвертая.

### Цирк дураков

**П**оговорите с Антонио Бальди-  
ни, и он подарит вам билет на

## Катайтесь на хрюшке

на ярусы больницы. Поднимитесь к  
большой статуе с крыльями и  
вставьте в постамент ключ.

## Часть вторая.

### Покинутые дети

**П**режде всего перекиньтесь па-  
рой слов с играющими детьми  
— Джесси, Мэг и Билли. Идите к за-  
брошенной церкви и осмотрите над-  
пись возле здания. Проходите  
внутри и прочитайте все материа-  
лы, которые сможете отыскать. Пос-  
ле этого покиньте храм и, подойдя  
к уже знакомым Джесси и Билли,  
поиграйте в крестики-нолики. Те-  
перь отправляйтесь в здание город-  
ской администрации и прочитайте  
все бумаги. Теперь идите к фермер-  
скому домику за рекой и вновь изу-  
чите все оставленные записки. Но в  
отличие от тех официальных пред-  
ложений, что вы читали ранее,  
здесь вы обнаружите трогательно  
написанный дневник ребенка, по-  
вествующий о его жизни с отцом  
после смерти матери.

Сходите на пляж и пообщайтесь  
с Тимми, затем продолжайте бесе-  
ду с Марти, который ошивается воз-  
ле магазина. Теперь идите на клад-  
бище и там поговорите с неразлуч-  
ной пятеркой: Деннисом, Дерекком,

Перепрыгнув через водную прегра-  
ду, поговорите с ослепленной Ма-  
рией и, введя код 451, проходите  
на огород. Отбиваясь от всех напа-  
дающих, подойдите к сараю и там  
заберите из старого грузовика ка-  
бель. Зайдите внутрь сарая и пого-  
ворите с Мамашей. После оконча-  
ния «милрой» беседы поднимите га-  
ечный ключ. Возвращайтесь к  
Марии и вновь пообщайтесь с ней.

С помощью гаечного ключа от-  
крутите шланг возле здания мэрии.  
Поднимите камень около церкви и  
бросьте его в колокол, чтобы отвле-  
чь Тимми от рыбалки. Это необходимо,  
чтобы забрать его удочку на пляже.  
Там же, при помощи шланга, зака-  
чайте себе в канистру бензин из бака  
разбитого автомобиля. Затем удоч-  
кой выловите крест, плавающий  
возле моста, и идите обратно к са-  
раю с Мамашей. Заправьте генера-  
тор бензином, положите крест на  
металлическую чурку возле сарая и  
соедините его с генератором. Что  
же, осталось только включить ток!

## Часть третья.

### Внутренний двор и церковь

**В**ернувшись обратно в психуш-  
ку, идите к фонтану и поговори-

игру «Отожми кальмара». В вагон-  
чике справа посмотрите на бутыл-  
ки и попросите одну у хозяина, Уил-  
бора Смита. Для того, чтобы реали-  
зовать ваше право на игру, отдайте  
билет Карлу Райсу и выиграйте еще  
три билета. Возьмите колышек, ле-  
жащий на земле, и продолжайте иг-  
рать — ваша цель десять билетов.  
Закончив игру, идите вправо и по-  
говорите с мальчиком Шоном. Чуть  
далее вы найдете канистру с мас-  
лом, а также двух людей, с которы-  
ми надо перекинуться парой слов,  
— Коллина и Марту О'Лири. Закон-  
чив разлагольствовать, идите в  
шапито. Там Инферно сможет на-  
учить вас огненному дыханию, если  
вы отдадите ей спирт Смита. Колы-  
шек стоит вернуть жонглеру, в по-  
дарок вы получите шарик. Погово-  
рив с сылчом Джино и узнав о его  
сердечных волнениях, подкажите  
ему сделать татуировку, чтобы до-  
казать свою любовь к Инферно. На-  
последок расспросите обо всем кло-  
унов: Флиппра, Саймона и Трикси.  
Выходите из шапито и идите к ва-  
гончику Уилбора, где Джино делает  
себе татуировку. Пока Смит не смот-  
рит, украдите со стола иголку.

Спуститесь на пляж и погово-  
рите с близнецами Мэттом и Эшли,  
а также с Зиппи. Отдайте пять би-  
летиков Лимпкину и проходите на



шоу уродцев. Там пообщайтесь с Прет-Зулом и человеком-псом Тимбером, который попросит освободить его. Поковыряйтесь иглой в замке, и... радостный Тимбер убежит на волю. Покинув шоу, идите по пляжу влево. Добравшись до карусели, смажьте рычаг маслом и поверните его. Покатавшись всласть, слезайте с карусели и идите влево, где найдете клоуна Спэнки, которому надо положить на голову красный шарик. Идите дальше и отдайте Оливеру Твиду последние пять билетиков, чтобы он пропустил вас в Дом Ужасов, где надо взять кусочек разбитого зеркала. Пообщайтесь с Лэри Хохотуном и проходите наверх, в шатер, где Леди Иванна предскажет вам судьбу. После «спиритического» сеанса вас телепортируют обратно в шапито, где надо вновь со всеми поговорить. Закончив это дело, идите к Шону, но его там не окажется.

ру осторожно, избегая всех опасностей, в конце убейте мутанта, «дунув» ему в глаз огнем.

Покинув пещеру, вы окажетесь в странном призрачном доме, как будто набросанном карандашом художника на бумаге. Осмотрите стены и поднимитесь по лестнице, чтобы встретиться с двумя светящимися привидениями. Выйдя из подвала, вы попадете на кухню, откуда надо будет пройти на второй этаж, в спальню, и взять там медный ключ. Спустившись вниз, подойдите к большим часам и с помощью ключа откройте стекло, чтобы переставить время на шесть часов — время ужина. Зайдите в кабинет, откуда только что вышел призрак, и возьмите там серебряный ключ и видеокассету. Ее можно посмотреть наверху, в комнате с видеомагнитофоном. Там же есть дверь, открываемая серебряным ключом. На чердаке лежит золотой ключ, а также то, ради чего вы вообще появи-

лесенку из больших коробок, лежащих здесь же, на чердаке. Заполучив игрушку, бегите вниз за Максом и в спальне отдайте Саре то, что она хочет.

## Часть пятая.

### Лаборатория

Выйдя из комнаты, поднимитесь по лестнице и проследуйте в кабинет, расположенный справа. Единственное, что вам здесь нужно, — это клапан, находящийся сзади картины. Теперь идите налево и снова поднимитесь по лестнице. Подойдите к стене и вставьте в нее клапан, чтобы включить машину, управляющую тяжелым шаром. Это — очередная головоломка, целью которой является освобождение сферы, удерживаемой металлическими крючками. В результате дверь в лабораторию откроется, и вам остается только пройти туда.

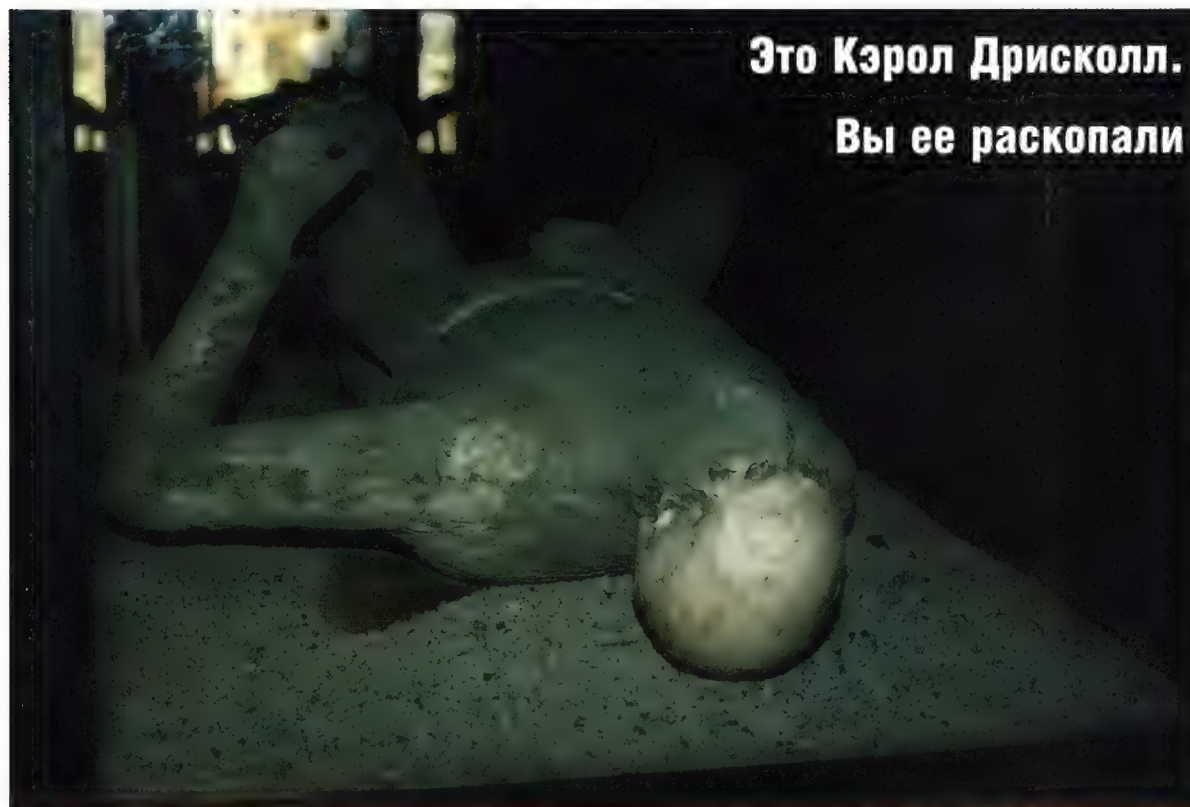
## Беседуйте с сумасшедшим Разыщите стеклянный глаз

Загляните в большую нору и прыгните туда.

Расположите ранее найденный осколок зеркала на прутиках и подожгите сухую палку. Идите в пеще-

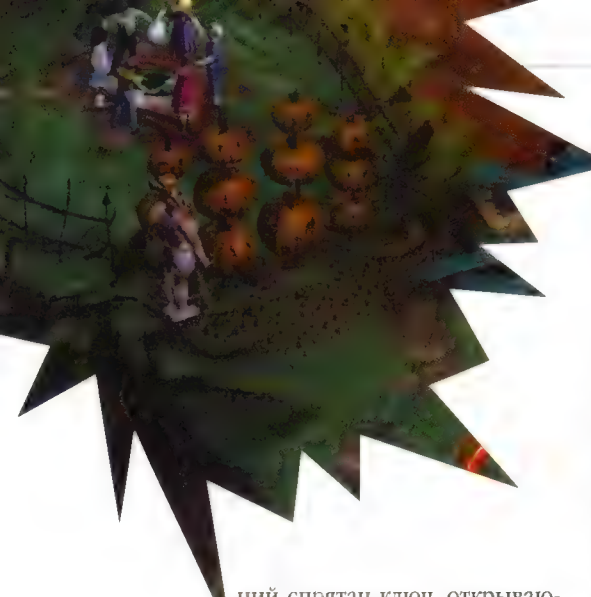
лись в этом доме, — любимая игрушка умирающей Сары. Клоун лежит в сундуке под замком, для которого у вас есть золотой ключ. Но, чтобы попасть туда, надо построить

Для начала изучите все записи, лежащие на столе, а затем внимательно осмотрите три доски. В принципе, все, что написано на них, нам не нужно, но среди этих предложе-



**Это Кэрл Дрисколл.  
Вы ее раскопали**





ний спрятан ключ, открывающий проход из лаборатории. Итак, внимательно проведите курсором мышки по всем строчкам, чтобы «взять» все возможные буквы. Из них можно составить следующие слова: «К», «спасению», «юность», «и», «есть», «ключ». Как не сложно догадаться, нужная фраза:

Грейвена, и расспросите робота о том, как можно повысить свой уровень допуска. Перед тем как уходить, возьмите из ниши еще одну конечность личинки. Вернитесь в дом Грейвена и поговорите с ним о том, что вы видели. Он, естественно, не поверит вам, но объяснит, как можно получить допуск в покои королевы. Это надо сделать на специальном посту, расположенном на севере. Единственная проблема, которая может здесь возникнуть — это запрос компьютера о возрасте. Надо просто положить конечность личинки в желтый круг. Получив допуск, идите к улью и смело заходите внутрь.

Отрежьте когтем одну из висящих емкостей и отнесите ее Грейвену, чтобы окончательно развеять его сомнения. Озадаченный, он пропустит вас в жилище Громны. Утяните из-под подушки ключ и откройте им дверцу над кроватью. Там валяется звуковой генератор,

клапан и захватите закругленную трубу. Теперь отправляйтесь в крематорий, что напротив морга, и возьмите из ящика с инструментами гаечный ключ. При помощи панели управления разожгите печь и откройте заслонку, чтобы выдвинуть поднос для тела. Положите на него труп под номером семь и задвиньте его в печь. Когда все стгорит, выдвиньте поднос обратно и в куче пепла разыщите стеклянный глаз. Пепел также надо забрать с собой, положив его в урну.

Пройдите в коридор и с помощью гаечного ключа раскрутите находящуюся там трубу. Вместо вынуженного куска вставьте имеющийся у вас. Вернитесь в прогретый морг, откройте холодильник номер пять и поговорите со стариком, оказавшимся в этом печальном месте лишь по случайности. Теперь откройте седьмой номер и с помощью стеклянного глаза и спичек прочтите, что там написано. Все, отсюда

## Спирт Инферно Идите в крематорий напротив морга

«Юность — и есть ключ к спасению». Произнесите ее в механизм сигнализации.

### Часть шестая.

#### Улей

После того, как управление гермомеханизмом перейдет в ваши руки, завладев ремнем безопасности и идите на юго-запад, чтобы поговорить с вашим первым знакомым циклопом, Грейвенком. От него вы узнаете пароль для входа в его жилище. Там присвойте себе гвозди и молоток. Теперь идите на север к дому, внутри которого находится огромная печь. Ударьте молотом по трубе, чтобы отогнать личинок. Подойдите к мехам и включите их. После того, как обожженные личинки упадут замертво, заберите у одной из них челюсть или кусок конечности (практически невозможно понять, что это такое) и подойдите к панели управления печью. Это очередная головоломка. Решив ее, вы закроете печь.

Теперь идите туда, где вы впервые встретили

который надо использовать на субстанции, плавающей в желтоватой жидкости. Очутившись в самом улье, осмотрите все клетки с детьми и попытайтесь запомнить мелодию. Ее надо проиграть на замке, используя ряд кнопок. Проникнув дальше, отвинтите с помощью инструментов деталь и спускайтесь вниз. Примените звуковой генератор, чтобы покинуть гнездо, и отправляйтесь к Грейвену. Ну вот, немного не успели, придется просто бросить ему деталь. Возвращайтесь в улей и идите к тому месту, где была отвинчена деталь. Там же находится непонятный агрегат с большим количеством торчащих проводов. Включив его, вы активизируете портал, способный перенести вас из этого жуткого места.

### Часть седьмая.

#### Морг и кладбище

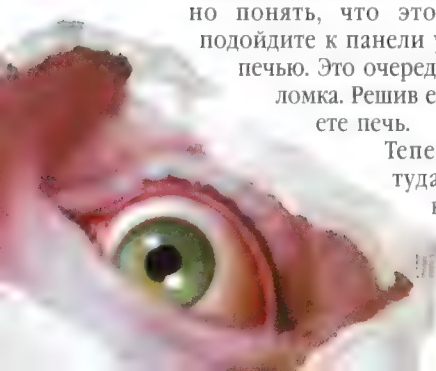
Бр-р-р, как здесь холодно! Скорей, пока Макс не замерз, подойдите к железной двери и откройте ее, решив головоломку. Покинув морг, идите направо и в комнате возьмите спички, бюст и урну. Бюст надо швырнуть в треснувшую стену, тем самым пробивая себе путь наружу. На улице поверните

можно уходить. Только при выходе поверните налево и подойдите на кладбище. Для начала вам необходимо узнать, кто лежит под разрушенным надгробием. Для этого потрите камень леплом из крематория. Теперь идите к живому дереву и попросите его пропустить вас к призме. Поймайте ею луч света и сфокусируйте его на храме Ацтеков. Заходите внутрь и поговорите с доктором Морганом. Закончив беседу, решите новую головоломку (ключ к решению — рисунок на левой стене) и перенеситесь в другой мир на этот раз в виде ацтека.

### Часть восьмая.

#### Заброшенная деревня

Оказавшись внутри жертвенного круга, поговорите со жрицей и идите вверх. Там подойдите к пирамиде и поднимитесь по лестнице, чтобы можно было столкнуться стоящую статую. Поговорите с враждебно настроенным Кетцалькоатлем и идите вниз. Теперь разыщите шестерых призраков и разузнайте их жизненные истории. Потом зайдите в деревню и поговорите с сидящей старухой. Затем возьмите медную чашу и идите в дом, где отыщите жену рыбака. В соседней комнате находятся мужчина и





женщины, с которыми тоже надо побеседовать. Вернитесь к рыбачке и вновь обратитесь к ней. Тем самым ожерелье окажется у женщины, и благодарный дух, стоящий на страже идола, разрешит вам пройти дальше. Толкните идола и пройдите по нему к Храму Ветра. Там, за завалом, находится дочь каменщика, ее надо оттуда забрать и отнести родителям. После этого вернитесь в Храм и возьмите идола Ветра (головоломка). Теперь ваша цель — храм воды, там, после решения загадки, надо присвоить себе идол Воды и рыбу. Теперь идите к шаману, молящемуся за Храмом Ягуара, и поговорите с ним. Узнав об обряде, вернитесь к каменщику и попросите его совершить обряд посвящения. Назовите имена погибших воинов, начиная от самого младшего, — Ксилонен, Ометоч, Теникот, Центеотль, Утцилоп, Микскоатль. Получив временную неуязвимость, идите к дереву, растущему посреди лавы, и снимите с него Колон Могущества. Отдайте это колдуну,

и идти дальше до другой лестницы, ведущей на юго-запад, вниз. Продвигайтесь в этом направлении, до очередной лестницы. Спустившись, идите до рычага. Дернув его, заберитесь на лестницу и идите на северо-восток до другой лестницы. Добравшись до рычага, потяните его, чтобы закрыть за собой ворота, и идите в пещеру, где можно найти возжеленную маску.

Теперь Макс может принимать все три облика: маленькой девочки, огромного циклопа или каменного ацтекского воина. Для начала трансформируйтесь в ацтека и смело прошагайте через шипы к заграждению из тыков и наберите на них особую комбинацию, чтобы пройти внутрь. Поднимите череп и идите на кладбище. Прочитайте надгробия и отдайте черепную коробку появившемуся призраку. Превратитесь в могучего циклопа, откройте гроб и возьмите голову статуи. Переключившись на ацтека,

шлись на циклопа, сдвиньте статую и стяните к низу копий все тела. Получайте другое крыло! Вернитесь к лестнице и поверните направо, к улью. Там, в облике циклопа, запустите аппарат и подойдите к сотам, чтобы вынуть оттуда конечность личинки. Откройте решетку в полу и прыгайте вниз, переключившись на девочку. Там, трансформировавшись в ацтека, пережьте найденной конечностью веревку и вернитесь обратно в улей. Там вас уже ждет последняя часть — торс. Идите в замок и соберите все имеющиеся у вас части статуи. Поднимитесь по лестнице и шагните в портал.

## Часть десятая.

### Последняя игра Моргана

Вот мы и добрались до финала, до последнего рубежа, отделя-

## Посетите шоу уродцев

## Говорите с Кетцалькоатлем

и он пожертвует собой, отняв часть силы Кетцалькоатля. Подойдите кумирающему шаману и, поговорив с ним, наберите в чашу его кровь. В хижине волшебника необходимо взять хрустальное сердце. Поднимитесь к входу в Храм Ягуара и принесите свои дары богам — кровь в левую корзину, а хрустальное сердце — в правую. Решив головоломку, возьмите идол Ягуара. Расположите всех идолов возле статуи Кетцалькоатля (заметьте, «статуи»).

## Часть девятая.

### Лабиринт

Здесь вашей целью является древний амулет — маска, с помощью которой можно уничтожить озлобившегося бога. Итак, идите на юго-запад, затем вверх по лестнице и вниз уже по другой лестнице. Продолжайте двигаться на северо-запад, а затем на северо-восток до развилки. Поверните на юго-восток и шагните до следующего перекрестка. Поворачивайте к лестнице и идите до системы управления замками. Вам надо нажать на левый и правый (не трогая средний) выключатели, после чего «втопнуть» синий рычажок справа. Теперь двигайтесь на северо-восток до лестницы, по которой надо подняться

пройдите мост и, преобразовавшись в циклопа, поиграйте в игру. Приблизьтесь к голове клоуна и превратитесь в ацтека. Нажмите в нужной последовательности на гигантские зубы лицевея и, приняв образ Сары (девочка), пролезайте в образовавшееся отверстие. Там можно найти крыло статуи. Лезьте обратно и идите к деревянному мосту. Затем подойдите к замку. Поднимитесь по лестнице и, превратившись в девочку, проползите через паутину. Там, преобразовавшись в ацтека, нажимайте на плиты на полу. Переключив-

ющего Макса от нормальной жизни. Осталось самое малое — перетаскать хрустальные сферы с одной половины игрового поля на другую. Время ограничено, и, помимо этого, вам мешает ваш двойник, а также какая-то черная жидкость на полу. На первый взгляд, это место непроходимо, но таких мест не бывает, так что дерзайте — это самая последняя головоломка в игре, самая важная и ответственная.

Михаил Горюнов

**В ваших играх есть неразгаданные тайны?**

**Вы прошли первый уровень и застряли?**

**Вы не знаете, как убить главного злодея?**

**Вы седьмые сутки сидите у компьютера и не можете одолеть зло?**

**Мы поможем вам.**

**Мы спасем вас.**

**Мы подскажем.**

**Напишите нам, прохождения каких игр вы хотели бы прочитать.**





# С «Лейкой»\* и «Блокнотом»\*\* ...\*\*\*

## Путевые заметки

Ура! Мы едем

том, что мы с внучкой едем на юг в начале августа, стало известно в середине июля. Памятуя прошлый отдых в отрыве от компьютера, «не только дедушка, но и автор» начал томиться от грядущего отлучения от клавиатуры и мыши и стал искать пути решения проблемы. И нашел, приобретя за 114 у.е. ноутбук Toshiba T2000SX с выработанными аккумуляторами, но действующим сетевым адаптером. Добавив к нему маленькую по размерам и цене (3 у.е.) мышь, он стал обладателем походно-выездного комплекта, наделенного массой преимуществ и только двумя недостатками: невозможностью творить там, где нет 220 вольт переменного тока, и медлительностью 20-мегагерцового процессора i386SX и 2 мегабайт оперативной памяти.

\* «Лейка» — один из первых 35-мм фотоаппаратов фирмы Leitz, воспроизведен в отечественном аппарате ФЭД, здесь — «мыльница» от Kodak, отсюда кавычки.

\*\* Блокнот — здесь портативный компьютер Toshiba-SX2000, 2Mb RAM, 60 Mb HDD, VGA моно, отсюда вторые кавычки.

\*\*\* Многоготиче здесь означает внучку Жаннету 3,5 лет и 1,5 чемодана носильных вещей к ней. Или — неоконченность цитаты.

Никто бы не странствовал по свету, если бы не надеялся возвратиться и рассказать об увиденном.

*Не помню откуда, но очень известное*

Но! Первый недостаток несущественен вообще, так как трудно даже представить себе пользователя, самозабвенно выполняющего мало-мальски серьезную работу на пляже или в лесу. Второй недостаток несущественен только применительно к отпускному времени, когда чем больше часов уйдет на полезную работу, тем лучше для совести. Поэтому вернемся к достоинствам: на шестидесятимегабайтном жестком диске встали DOS, Windows 3.1 и Visual Basic 3.0, оставив еще 35 мегабайт для творений и произведений. Самым неоспоримым преимуществом следует признать цену в 117 у.е., позволяющую спокойно относиться к сохранности компьютера в дорожно-курортных условиях.

Другой необходимой составляющей заглавия статьи должна была бы стать такая же дешевая цифровая фотокамера, но поиски ее оборвались на цене в 199 у.е., и автору пришлось в аварийном порядке довольствоваться обычной пленочной «мыльницей», превосходящей по качеству 300-долларовую цифровую, зато стоящую в 15-20 раз дешевле.

Перед отъездом на жесткий диск были установлены с мате-



ринского компьютера наброски новых приложений, черновики текстов и малый джентльменский набор игр, гаданий, пасьянсов общим объемом в 15-20 мегабайт. Не был забыт и пяток чистых дискет для хранения готовой продукции, на случай, если компьютер все же сопрут.

Сборы уже подходили к концу, когда автора озарило видение «чёса» курортных мест, — выражение взято из артистической среды, но здесь относится исключительно к искусству программирования. Картина вырисовывалась такая: в забытом Богом доме отдыха, оснащённом двумя престарелыми компьютерами, появляется проездом из Лондона в Рио-де-Жанейро блистательный столичный компьютерщик и начинает за умеренное вознаграждение или просто за «кров и стол» проводить сеанс одновременной игры. Под влиянием таких мыслей на диск были поставлены все собственные коммерческие программы (и кое-какие чужие).

## Компьютерные реминисценции

В год юбилеев Пушкина и Набокова автора одолевает тяга к возвышенно-прекрасному. Итак, прочь от технических спецификаций и файлов поддержки (хотя бы на время)!

Драгоценный читатель, во времена, когда пишущий эти строки был на двадцать лет моложе, компьютеры и языки программирования высокого уровня уже существовали. И люди, не помышлявшие о столь бурном техническом прогрессе, творили и добивались неплохих результатов на примитивнейших на нынешний взгляд машинах. Горе тем, кто не работал в те далекие времена! Без Пентиума II они не могут узнать, чему равно произведение два на два, а предположение о том, что можно неплохо выполнять большинство функций на 286 процессоре и Windows 3.1, приводит их в ужас!

К счастью для автора этих строк, он, покупая старенький ноутбук, прекрасно знал, что написанный во Write текст можно конвертировать в Word 97, и написанные в Visual Basic 3.0 программы будут отлично выполняться в Windows 95/98. Конечно, нельзя дважды войти в одну и ту же реку, гласит древнее изречение, и в большинстве случаев оно право. Но вот вспомнить молодость, посидев за маленьким стареньким и плохеньким компьютером, — очень даже можно. В памяти всплывают эпизоды далекого прошлого, вроде покупки за огромные деньги 3,5-дюймового дисковод, переход от ЭПМ (электрическая печатная машинка) «Консул» к первому монитору (тогда он еще назывался дисплей, а клавиша «Enter» — клавишей «Return»), первые программы на Паскале и Бейсике. Все знакомые автора, которым довелось до отъезда поиграть в «Тошибу», рыдали от ностальгии по «старым добрым временам», когда спрут Wintel еще не запустил повсюду свои щупальца, а квалификация специалиста по ЭВМ определялась его способностями в доставании дефицитных микросхем 155 серии...

Но самые сильные ощущения автора после покупки старенького ноутбука — восторг и волнение при мысли о том, что компьютер этот в прошлой жизни стоил не сотню, а пару тысяч долларов! Как в анекдоте о муравье, женившемся на слонихе и всякий раз, бегая по ней с криками: «И это все мое! И это все мое!», — испытывающем оргазм... Буквально в этом году многие дальновидные фирмы и индивидуумы начали коллекционировать устаревшую, но работающую вычислительную технику — подозреваю, что с аналогичной целью. Глядишь, через десяток-другой лет стоимость старенького компьютера опять станет равна первоначальной, а затем будет расти все дальше и дальше.

## Железнодорожные раздумья

Так устроен автор этих строк, что в поездах дальнего следования только одно доставляет ему относительное развлечение — мысль: «Боже мой! Неужели я родился для того, чтобы часами наблюдать за мельканием столбов за окном вагона и неподвижной минутной стрелкой часов?» В свете этой мысли

наличие аккумуляторов в блокноте представилось не таким уж бесполезным. В поезде в принципе можно работать на компьютере и без аккумуляторов, удобно расположившись возле туалета у розетки 220 вольт, но в купе безусловно лучше. Здесь тактовая частота процессора должна быть еще ниже — этап мегагерца два, для того, чтобы пожирать невыносимо медленно текущее время.

## Коммунизм в раю

Состоятельные люди предпочитают путешествовать с зубной щеткой и чековой книжкой, а всё остальное покупать на месте. Для отдыха в пансионате «Нефтяник Сибири», куда автор отправился с внучкой, деньги, чековые книжки и пластиковые карточки не нужны, если не употреблять спиртное и не звонить по телефону. В противном случае нужно немного рублей, остальные платежные средства на территории пансионата хождения не имеют. Чтобы поменять доллары по грабительскому курсу, нужно либо нарушать закон о валютных операциях, либо ехать за 25 км в Туапсе, что, впрочем, то же самое. За исключением этих двух случаев, деньги тратить не на что. Путевка предусматривает снабжение в избытке овощами, фруктами, молочными продуктами, соками, минеральной водой, выпечкой, специями, молодой зеленью, сырами и колбасами, ну, и само-собой разумеется, заказными завтраками, обедами и ужинами. Это про коммунизм.

Теперь про рай: как пишут в проспектах, «живописно расположенный» пансионат действительно так и расположен. Даже из окон номеров первого этажа видна вся панорама бухты, слегка заслоненная соснами, дубами, кипарисами, акациями. На верхних этажах зрелище воистину достойно кисти живописца и дает отдых глазам и душе городского жителя. С левой стороны вдаль виден санаторий «Ямал» (Газпром), а справа — «Белая Русь» (Совмин Беларуси), так что соседи вполне почтенные. Дополнительным свидетельством привлекательности пансионата является то, что многие жители Ростова-на-Дону проводят по семь часов в автомобиле, для того, чтобы отдохнуть здесь два-три дня и уехать обратно.

Сам отдых проходит на пляже, к которому, кроме двух «полупотемкинских лестниц», ведет очень простой и совершенно бесплатный лифт с двумя кнопками. На выходе из лифта есть три





способа лежания: на галечном пляже, на «палубе», заставленной лежаками, и на такой же «палубе», но без лежаков (деревянный пляж). В пасмурные дни и вечером можно гулять вдоль этих лежачих мест по очень приличной набережной, оснащенной (уже платными) увеселительными заведениями, столики которых выбегают навстречу. Другой способ проводить вечера — это посещение культурных мероприятий типа «споемте друзья», танцевальный вечер и т.д. Время послеобеденного сна внучки и разнища во времени детского и взрослого засыпания вечером (суммарно — порядка 5 часов в день) были безраздельно отданы компьютеру.

## Действительность страшнее

Прибыв на отдых, автор развил бурную деятельность по пропаганде современных компьютерных технологий среди руководства санатория. Он вел переговоры, смело шагая по иерархической лестнице, вершина которой терялась в облаках, и добрался, наконец, до руководителя группы развития ЭВМ, с которой (это оказалась дама) в минуту были закрыты все проблемы.

Дело обстоит вот как. Все программное обеспечение и его сопровождение поступает в санаторий централизованно из г. Сургута, и никакие местные инициативы не приветствуются, тем более с физическими лицами. (Сильно напоминает Сухареvскую конвенцию Шуры Балаганова.) Но, в порядке любезности, могут быть даны адреса и телефоны тех мест на побережье, где компьютерный «чёс» весьма вероятен. Наличие у автора а) внучки и б) живых денег делало дальнейшую разработку указанного направления малоперспективной. Осталась только программа тестирования здоровья отдыхающих, вопрос приобретения которой отдавался на откуп главному врачу санатория.

Опять же непродолжительная беседа с ним позволила установить ряд причин, по которым использование программных продуктов такого типа в данном санатории неприемлемо. Главная причина, как выяснилось в конце, — это полное отсутствие компьютеров в лечебной части. Против такого развития событий возразить нечего; может быть, идущим по следам автора повезет больше. Но висящий на плече и готовый к бою ноутбук зарекомендовал себя как отличный аргумент в переговорах такого рода.

## Литературно-публицистические задачи

Состояли в написании данной статьи и дописывании пяти печатных листов к книге «Погружение в Visual Basic». Что касается дальнейшего, то — внимание! — сейчас пойдет текст, называемый в программировании «рекуррентной процедурой», т.е. такой процедурой, когда программа вызывает самое себя.

Статью «С лейкой и блокнотом», которую вы читаете, я еще только пишу, сидя за низеньким столиком в уютном номере пансионата у открытого балкона. Слышен шум моря и тихое жужжание винчестера. Рядом мирно спит набегавшая за день внучка, горит ночничок и мягко светится ЖК-экранчик компьютера. Роль сверчка исполняет урчащий время от времени холодильник, в котором стоит початая бутылка сухого вина. Созна-

ние того, что я занят полезной работой во время отдыха, переполняет душу «чувством глубокого удовлетворения». Невольно вспоминаются вдолбленные за годы обучения политграмоте идеи утопического коммунизма, вроде «Города солнца» и тому подобное. Но без небольшой коробочки ноутбука (про который в произведениях классиков марксизма-ленинизма ни слова) впечатление не могло бы быть таким ярким. RETURN (возврат в статью).

Остальная «писанина» происходила в том же режиме, постоянно навевая воспоминания о писателе и ученом Артуре Кларке, много и плодотворно трудившемся на цейлонщине (ныне Шри-Ланка), используя для работы мини-ЭВМ.

## Педагогические задачи

Состояли в желании научить внучку читать и писать на компьютере, а может, и считать, для чего были написаны простенькие программы и взят в путешествие «детский графический планшет». Этот планшет (вернее, его драйвер) сперва вообще отказывался

инсталлироваться в условиях мизерных ресурсов ноутбука, но потом методом «проб и ошибок» все же втиснулся в 2 мегабайта оперативной памяти.

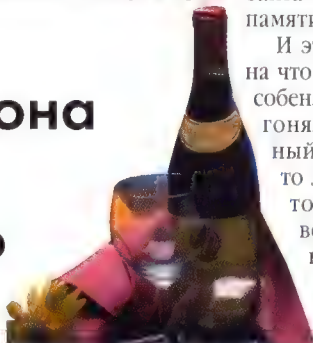
И это было все, на что он был способен. То ли он обгонял тихоходный процессор, то ли конфликтовал с драйвером вытесненной им мыши, но работать

нормально

«ни за какие тришки» не хотел и вместо повторения траектории пера при каждом прикосновении лихорадочно чертил на экране многоугольники. Что же касается чтения и письма, то, из-за хорошей погоды, поставленные задачи не удалось выполнить в самонадеянно запланированный короткий срок (см. отсутствие аккумуляторов), недостатка педагогических талантов у дедушки и просто нереальности сроков. Будем надеяться, что проведенные уроки все же приблизят день овладения грамотой у внучки, хотя есть подозрения, что компьютерная грамотность у неё наступит раньше, чем общечеловеческая.

## О программировании на курорте

Пожалуй, единственным местом, где старенький ноутбук не полностью оправдал ожидания, оказалось программирование. Ресурс, состоявший из 2 мегабайт оперативной памяти и 20 мегагерц тактовой частоты (без математического сопроцессора), позволял писать и компилировать приложения, но как бы в фоновом режиме, так как основная работа компьютера сводилась к постоянной перезагрузке памяти на винчестер и обратно. Глядя на курсор, изображающий песочные часы, автор умудрялся даже вздремнуть, в ожидании, когда ему представится возможность щелкнуть мышью. Иногда у бедного ноутбука не хватало сил и на такое простое уведомление о том, что он занят сам собой, и только по





подмигиванию индикатора винчестера можно было догадаться, что система не «зависла». (Зато как приятно было по возвращении работать на нормальном компьютере! Воистину, все познается в сравнении.)

Но, если говорить серьезно, то поставить «заплатку» или дописать какую-либо мелочь к готовому приложению в походно-полевых условиях вполне возможно, особенно в преддверии получения гонорара. Также можно заниматься исследованиями, загружая небольшие фрагменты кода и пользовательского интерфейса, а не все объемное приложение целиком.

## На личном фронте

**Ч**ем в наш просвещенный век можно привлечь внимание дамы? Реклама «Нескафе» с экрана телевизора по многу раз в день объявляет: «Петя, только не говори с девушками про компьютеры!» Довольно глупо. Наоборот, имея при себе ноутбук с набором игр, гаданий, астрологических прогнозов и других психологических тестов, ничего не стоит сделаться душой курортного общества! А если проводить занятия с пользовательницами нулевого уровня индивидуально, трогательно направляя своей тренированной рукой дамскую ручку, судорожно сжимающую мышь, то куда там их кофе... Качество и новизна программного обеспечения в этом деле не играют никакой роли, на отдыхе забавы с программами просто дополняют карты, домино и кроссворды, которые уж никак не назовешь новостью, а инсталляция программ в личном ноутбуке довершает дело соблазнения... Готов побиться об заклад в том, что, если бы во времена Казановы и Дон Жуана вместо инквизиции существовали компьютеры, то список побед двух вышеназванных господ был бы значительно длиннее. (Если бы компьютеры существовали наряду с инквизицией, то трудно сказать, чем бы дело кончилось.)

## Не та «Лейка»

**П**о возвращении, проявив и напечатав в сервисном центре 36 кадров своей одиссеи, автор с ужасом убедился, что отобрать для публикации практически ничего нельзя — так

жестоко аукнулась ему измена компьютерным технологиям!

Ведь имея цифровую камеру, можно с помощью даже такого примитивного ноутбука в считанные минуты увидеть недостатки фотографии и все перенять на «натуре», не говоря уже о ЖК-видеоискателе большинства цифровых фотокамер. А как это сделать теперь? Остается только уповать на снисхождение художественного редактора и читателей. Или, наоборот, на публикацию плохих фотографий с пометкой: «Так делать не надо!». Полученный горький опыт подтвердил старинный приятель, попросивший порекомендовать ему набор «железа», необходимого для того, чтобы окончательно порвать с сервисными центрами обработки, штампующими фотокарточки быстро, дешево и плохо. Он тоже отснял четыре кассеты на Кишпе и в результате не получил даже «консервов» того, что видел своими глазами. Только жалкое подобие изображений, которые нельзя ни исправить, ни переснять. По ходу рекомендаций выяснилась надобность в слайд-сканере или слайд-приставке к сканеру, для архивации и печати фотографий со старых слайдов и негативов.

В общем, переход на цифровую фотографию стал не просто модной причудой, но насущной необходимостью, так сказать, «овладел массами» (по крайней мере, двумя представителями этих масс).

## Как жить дальше?

**Д**а так же, как и раньше! Только теперь в поступательном движении вперед надо толкать перед собой не один компьютер, а два, плюс причиндалы для цифровой фотографии, постоянно наращивая их возможности и совершенствуя собственные знания о них. Тогда следующий отпускной период не захватит врасплох.

Господа, собирая вещи в дорогу к морю, вместе с плавками и солнцезащитными очками не забудьте положить в чемодан легкий ноутбук и цифровую камеру! Тогда никакие превратности погоды, нудность путешествия и сомнительные услуги фотосервиса не смогут омрачить ваш отдых.

*Туансе-Москва, август 1999 г.*





# Д-р Хелп рекомендует



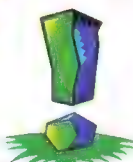
Один мой  
знакомый перед  
выключением



Не уверен —  
не выключай

компьютера всегда его  
перезапускает с помощью  
**Alt-Ctrl-Delete**, так  
рекомендуется в одном  
«старинном» руководстве  
для пользователей  
(впрочем, и компьютер у  
него подстать руководству  
— работает только с  
программами DOS: Lexicon  
и др.). Я думаю, что уж

Windows умеет корректно  
завершать работу и без  
«магических»  
манипуляций?



Такую же рекомендацию я с удивлением обнаружил и в одной совсем недавно изданной книжке. Видимо, она либо залежалась в издательстве, либо перепечатывалась с оригинала почтенного возраста. Безусловно, в среде Windows 95/98 с ее функцией **Завершение работы** никаких дополнительных операций при выключении компьютера делать не нужно. Можно даже не закрывать открытые окошки и запущенные приложения. Все это, по идее, должно произойти автоматически, а о сохранности результатов вашей работы и закрытии файлов должна побеспокоиться упомянутая функция.

Но Windows — многозадачная система, и, следовательно, неожиданное выключение компьютера может оборвать «жизнь» какого-либо фонового процесса, оставить мусор на дисках или даже повредить файловую систему. В DOS обычно достаточно выйти из рабочей программы (того же Lexicon'a) во внешнюю среду (саму DOS или операционную оболочку Norton Commander) и затем просто выключить компьютер.

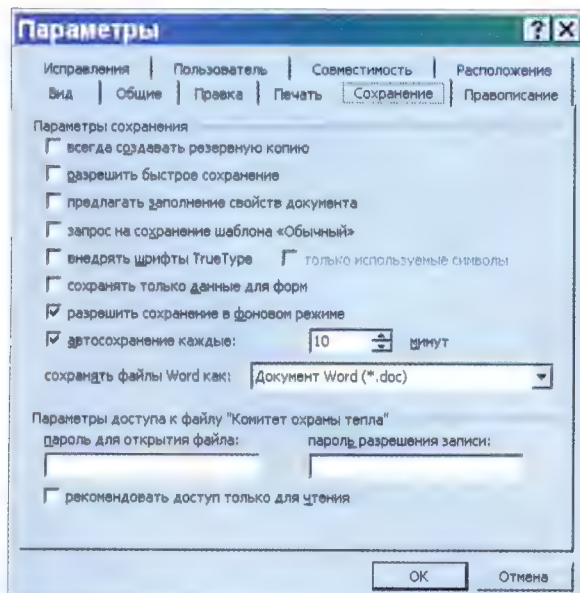
А дополнительный перезапуск, насколько я понимаю, рекомендовался для того, чтобы сбросить на диск содержимое дискового кэша. Собственно, кэширование — очень распространенный процесс, применяемый, когда нужно сгладить разницу в скорости работы

разных видов памяти, в данном случае — оперативной памяти и жесткого диска. Идея кэширования состоит в том, что данные с диска удобнее хранить в оперативной памяти. При считывании информации в ОЗУ помещается сразу большой блок данных, и компьютеру не придется тратить много времени для лишних обращений к диску.

Понятно, что такому кэшу выключения питания не страшны — данные все равно остаются на диске. Но для максимальной эффективности нечто подобное пытаются сделать и с обратной процедурой: при записи какой-либо программой блока данных их не помещают сразу на диск, а предварительно накапливают в оперативной памяти, чтобы потом сразу записать на винчестер большой блок данных. Причем программа в это время продолжает заниматься своими делами, а перекачкой данных на диск занимается драйвер кэша. Процесс этот может прерваться не только внезапным отключением питания, но и глобальным зависанием системы от некорректных действий той же программы. В таких случаях, как известно, на Alt-Ctrl-Delete компьютер может не реагировать вовсе.

Поэтому пользователям DOS, серьезно озабоченным сохранностью данных, лучше вообще запретить кэширование записи, используя ключ /x в строке запуска драйвера Smartdrv.sys в файле Config.sys (или Smartdrv.exe — в Autoexec.bat, соответственно). Или можно перед выключением компьютера запускать специальную утилиту для сброса кэша (такая программа была в старых версиях Norton Utilities для DOS). И, конечно же, надо почаще самостоятельно сохранять редактируемый файл на диске, поскольку редактирование, как правило, происходит в оперативной памяти, и поэтому только что «набитый» текст после сбоя придется вводить заново.

Последний совет в полной мере от-





носится и к Windows. Причем сохранение иногда можно автоматизировать, например, в Word, через закладку **Сохранение** в меню **Сервис — Параметры**. Для надежности лучше обходиться без опции «Быстрое сохранение». Правда, при этом возникает незначительное торможение, но оно заметно лишь при редактировании очень больших документов. Кстати, чтобы восстановить документ после зависания, при использовании такого автосохранения, нужно просто запустить Word (а не щелкать по самому документу, что нередко делается).

Существует еще одно устаревшее соображение на тему подготовки компьютера к выключению питания, его можно встретить в некоторых не очень-то и старых руководствах (например, у небезызвестного Фигурнова). Читаящие головки у винчестеров, как известно, «парят» в нескольких микронах над поверхностью дисков, удерживаясь в этом положении набегающим потоком воздуха. Следовательно, при выключении питания они могут коснуться дисков и повредить поверхность. Поэтому для совсем устаревших моделей винчестеров перед выключением компьютера приходилось запускать программу парковки головок, чтобы отвести их в безопасную зону.

Но в такой программе нуждались только самые первые винчестеры; они, действительно, не умели автоматически парковать свои головки. Но даже такой «динозавр», как советский 20-мегабайтный и трехкилограммовый НЖМД, с этой задачей справлялся самостоятельно. Иначе он не смог бы пережить не то что внезапное выключение электричества, но даже первое «глухое» зависание системы. Ведь холодный перезапуск (кнопкой Reset на корпусе) на большинстве компьютеров полностью обесточивает системный блок.

Поэтому, если ваш знакомый перед выключением компьютера еще и запускает какую-нибудь древнюю программу парковки головок (например, park.com), разубедите его в необходимости это делать.

Кстати, владельцы наиболее передовых машин могут радикально решить проблему выключения компьютера... вовсе его не выключая. А пользоваться вместо этого функцией **Приостановить работу** (часто за ней можно даже закрепить «выключальную» кнопку на корпусе с помощью меню BIOS Setup).

Этот вариант только кажется фантастическим, ведь благодаря современным



стандартам управления питанием потребление тока в спящем режиме не превышает нескольких ватт (примерно столько же съедают в режиме ожидания телевизоры, аудиосистемы, которые все уже привыкли не выключать полностью). А удобства этого варианта несомненны — компьютер всегда готов к работе, и не приходится ждать, пока он загрузится. Кроме того, такие функции, как периодическая проверка дисков и автоматический прием факсов или го-

ловых сообщений, всегда доступны. Компьютер при этом лишь ненадолго «просыпается» и, выполнив задачу, снова «засыпает».

Проверить, насколько ваш компьютер соответствует стандартам управления питанием, можно, выбрав упомянутую функцию **Приостановить работу** в меню **Завершение работы**. При этом все винчестеры и вентиляторы должны остановиться (что легко определить на слух), а монитор должен перейти в свой спящий режим, иначе лучше его выключать принудительно.



**У меня достаточно большой винчестер —**



**Бить или не бить**

**6,4 Гбайт, в папке Мой компьютер он обозначен как диск «C:/», а на работе у нас компьютер с винчестером поменьше, зато он разбит аж на три диска. Стоит ли и мне так сделать, как вообще правильнее разделить винчестер?**

ДЕСЯТАЯ ЕЖЕГОДНАЯ ВЫСТАВКА  
**SofTool'99**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И  
КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

Время работы:  
28 сентября — 1 октября 10.00 — 18.00  
2 октября 10.00 — 15.00

Учредители:

- Министерство науки и технологий России
- Правительство Москвы
- Служба информации, административной техники и автоматизации РАН
- Специализированный выставочный комплекс ГАО (ВЦ)

Организатор:

ЭКСПО



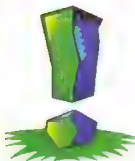
СЕРВИС

т. 304-70-72, факс 304-70-73



**ОТКРЫТЫЕ  
СИСТЕМЫ**





Разговоры о том, как правильно разделить винчестер на логические диски и рационально «вырастить» на них деревья каталогов, в свое время были очень популярны. Да и как иначе, ведь всякий пользователь, общавшийся с компьютером посредством Norton Commander, регулярно смотрел на две синие панельки, которые только и умели, что показывать содержимое дисков. Поэтому вполне логичным было знать каждую папку «в лицо», а разделение на диски позволяло сгруппировать папки разного назначения и попросту сделать работу удобнее.

В Windows изначально предполагалось, что пользователю сподручнее иметь дело не с файлами, о которых он вправе ничего и не знать, а с программами и документами (в широком смысле под электронным документом может пониматься и текст, и графика, и звук, и видеозапись — все, что подвергается обработке). Для удобного запуска программ (приложений) существует несколько способов. Самый простой — запуск через систему меню, которая раскрывается после нажатия на кнопку **Пуск**. Кроме этого, ярлыки программ можно удобно разместить на Рабочем столе, в Панели MS Office или на панели задач. И вызов документов из приложений, как правило, также удобен — об этом заботится сама программа, располагая документы в своих внутренних папках или в системной папке **Мои документы**.

Короче говоря, интерфейс пользователя в Windows намного удобнее, чем в DOS и даже в Norton Commander. И пользователю легко ориентироваться на диске, даже при очень большом числе файлов и папок. Учитывая это, разбивать винчестер на логические диски становится не обязательно. Вариант «один

винчестер — один логический диск» является одним из наиболее логичных

С другой стороны — не факт, что такая организация хороша с точки зрения быстродействия, сохранности данных и удобства решения сколько-нибудь нестандартных задач. Поэтому давайте вспомним, в каких случаях имеет смысл разбивать винчестер на логические диски.

Первой причиной могут стать системные ограничения на объем самого диска: когда-то это было 528 Мбайт, потом 2 Гбайта. А организовать 6 с лишним гигабайт в виде одного диска стало возможным только при переходе на файловую систему FAT32, которая впервые появилась в Windows 95 OSR2.

Также случается (и довольно часто), что на компьютере находится несколько операционных систем. Например, на-



ряду с полной установкой Windows 98 иногда полезно держать проверенную временем 95-ю версию в минимальной конфигурации, чтобы проводить в ней ответственные операции типа записи компакт-диска или испытывать новые железки и софт, не засоряя основную систему. А некоторые старые, но порой

незаменимые программы могут потребовать «чистую DOS». И здесь лучший вариант — отвести под каждую систему свой логический диск.

Многие, столкнувшись с нехваткой дискового пространства, вместо покупки нового винчестера стараются обойтись старым и пользуются программами динамического сжатия, например, входящей в Windows утилитой DriveSpace. И очень часто получают массу отрицательных эмоций, а иногда и того хуже — теряются ценные данные, приходится заново ставить ОС и программы и т.п. В этом случае тоже имеет смысл разделить винчестер и на первый «несжатый» диск установить Windows, набор наиболее часто используемых программ и ваши рабочие файлы, за сохранность которых вы особенно беспокоитесь. А второй диск можно сжать и затем уже заполнять файлами — игрушками, пакетами программ, требующими много места, но которые, тем не менее, легко восстановить с CD-ROM. Туда же логично поместить объемные файлы с графикой и звуком (при условии, что ценные экземпляры из этого хозяйства регулярно архивируются на надежном носителе).

Наконец, имеет смысл разделить ценные данные и программы и не очень ценные (только что скачанные из Сети или списанные с «левого» диска). Или «серьезные» программы и «несерьезные» игрушки. Тут у каждого пользователя могут быть свои критерии. У меня, например, в системе три диска — на первом помещается Windows, рабочие программы и **Мои документы**, в которых я стараюсь не держать ничего, кроме текстовых файлов, так, чтобы их можно было почаще архивировать. На втором диске (побольше) хранятся игры, дистрибутивы часто переустанавливаемых программ, картинки, музыка и боль-

## Уважаемые читатели!

Журнал «Домашний компьютер» приглашает вас посетить стенд издательского дома «Компьютерра» на выставке «Softool-99».

Номер нашего стенда – С-26.

**Внимание!**

**Не выбрасывайте этот билет!**

На нашем стенде вы можете получить по нему бесплатный номер журнала «Домашний компьютер».



шой каталог «Other», куда складывается всякая всячина. Третий небольшой диск — это отдельный старый винчестер, на нем архивируется все ценное с основного «винта», и, благодаря старой файловой системе FAT16, с него можно запустить полноценную DOS.

Кстати, если вы приняли решение делить диск, не забудьте, что вместо стандартной программы Fdisk лучше использовать более удобные Partition Magic и Partition Wizard, не уничтожающие данные и не требующие логического форматирования получившихся дисков.

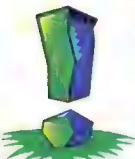


**Мне не позволяют  
более чем полчаса  
в день проводить**



**Свободу юзерам!**

**за компьютером. Понятно,  
что за это время толком  
не успеешь ни программы  
новые освоить, ни в игры  
поиграть. И виной тому  
разные публикации в  
прессе, мало чего общего  
имеющей с компьютерами.  
Подтвердите, пожалуйста,  
что компьютер ничем не  
вреднее, например,  
телевизора.**



Компьютер не только с телевизором сравнить можно, но и с утюгом, например. А что, тоже опасная вещь — обжечь может или на ногу упасть, или (не дай бог) — загореться.

Если же говорить серьезно, то прежде всего надо зафиксировать два факта: во-первых, часто опасность работы с компьютером преувеличивают; а, во-вторых, все на свете может стать опасным, если не знать меры и простых правил, которые эту опасность уменьшают до вполне приемлемого уровня.

Начнем со стороны технической. При этом ругать электромагнитное излучение, которое действительно испускается многими компьютерными компонентами. Если компьютер плохо заземлен (на батарею или вообще включен в обычную розетку через

какой-нибудь переходник) и вдобавок имеет некачественную материнскую плату, то вряд ли вам удастся послушать около него радио. Но не более того — на человека высокочастотные колебания оказывают вредное влияние при гораздо большей интенсивности. Например, влияние таких аппаратов, как СВЧ-печи, сотовые и транкововые телефоны, бытовые радиотелефоны с рабочей частотой 900 МГц, намного сильнее, чем у компьютера. Но пока нет достаточно серьезных аргументов, чтобы не рекомендовать людям пользоваться этой техникой.

Излучение же компьютера в низкочастотной части спектра исходит в основном от монитора и до недавнего времени мало чем отличалось от аналогичного излучения телевизоров (то есть было высоким). Но с принятием стандарта MPR II, а затем TCO 92 и TCO 95, оно было загнано в такие жесткие рамки, что вряд ли теперь вообще имеет смысл о нем говорить.

С ультрафиолетовым излучением такая же история, поэтому загорать или ставить кактусы перед монитором теперь смысла нет. И антистатическое покрытие, которое есть у любого современного монитора, также выгодно отличает его от большинства телевизоров (как известно, кислород из воздуха, «набравшего» положительный заряд, усваивается гораздо хуже обычного). Только чтобы эта функция работала, надо опять-таки позаботиться о включении монитора в розетку с заземляющим контактом. Вдобавок, мониторы, соответствующие указанным стандартам, выгодно отличаются от телевизоров тем, что их защита действует во всех направлениях. Таким образом оберегается здоровье не только сидящего за компьютером, но и окружающих чад и домочадцев. Сказанное не означает, что телевизор относится к «особо опасным» приборам. Главное — смотреть передачи на известном расстоянии от его экрана (4–6 диагоналей) и хорошо проветривать комнату.

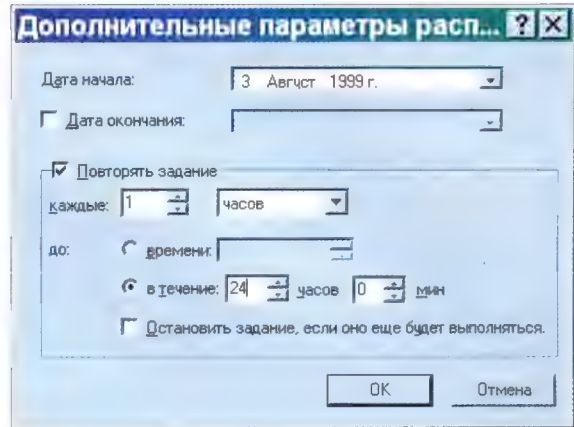
О специфических и не слишком полезных нагрузках на организм, связанных с «пользовательским трудом», тоже часто говорится. Работа с компьютером — это прежде всего нагрузка на зрение. Но эту нагрузку можно серьезно уменьшить, если использовать качественный монитор с частотой обновления не ниже 85 Гц (для 15-дюймовых экранов допустима частота 75 герц). Далее, символы на экране должны быть легко раз-

личимыми. Это можно и нужно отрегулировать, подбирая разрешение картинки и настраивая экранные шрифты (через **Свойства экрана**). А сам экран расположить надо так, чтобы свет от ламп или из окон не светил в глаза и не отражался на экране. После этого риск посадить зрение будет не выше, чем при созерцании телевизора, особенно если последнее происходит в лежачем положении и в темноте.

При работе с компьютером рекомендуется делать перерывы раз в час. Это связано не только с утомлением глаз, но и с утомлением шейных и плечевых мышц. Поэтому совсем не вредно отвлекаться от работы (игры) и делать небольшую гимнастику. А компьютер может вам об этом напоминать неназойливо — запрограммировать такие напоминания можно в любой программе-органайзере. Не слишком хорошо для этого подходит стандартный планировщик из Windows 98, поскольку минимальная периодичность его заданий — ежедневная. Но, в крайнем случае, и он сойдет. Последовательность действий такая: напечатать в **Блокноте** подходящий текст и сохранить его в файл. Теперь нажмите в окошке планировщика **Добавить задание**, через кнопку **Обзор** найдите свой файл и задайте ежедневную периодичность. Затем в дополнительных настройках в закладке **Расписание** нажмите кнопку **Дополнительно** и выберите: повторение задания раз в час, в течение 24 часов.

Чтобы суставы рук не пострадали от туннельного синдрома при работе на клавиатуре и с мышью, тоже существует немало приспособлений: специальные подставки под запястья и эргономичные клавиатуры, состоящие из двух половинок с регулируемым углом наклона.

Ну а что даст общение с компьютером «уму и сердцу», уже полностью зависит от того, что вы на нем делаете. Как правило, это все же больше, чем можно ожидать от телевизора. К тому же поощряется активная жизненная позиция, ибо можно заниматься тем, чем хочется, а не тем, что дают (показывают).







## КОЗЕРОГ

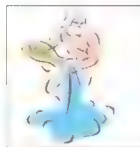
Обычные сентябрьские хлопоты Козерогов (школа, вуз и все такое) могут внезапно обернуться источником серьезных проблем со здоровьем, поэтому им следует уделить больше внимания себе. Может быть, им придется даже сменить свой старый монитор, чтобы снизить его вредное излучение.

**Здоровье:** опасность

**Общение:** All ok

**Работа:** All ok

**Финансы:** без изменений



## ВОДОЛЕЙ

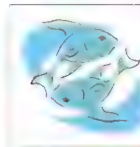
В отличие от Козерога, Водолею не грозит ничего страшного, поэтому он может вовсе наслаждаться своими любимыми компьютерными играми, хоть 24 часа в сутки. Возможно, в конце месяца Водолея ждет некое финансовое «приключение» с вероятностью хорошего исхода 50/50.

**Здоровье:** All ok

**Общение:** All ok

**Работа:** All ok

**Финансы:** афера?



## РЫБЫ

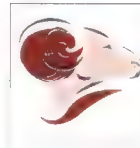
Недостаточная компьютерная грамотность у Рыб может стать для них препятствием в продвижении по службе (а не пора ли вам записаться на курсы?), с другой стороны, она же может сыграть положительную роль в приобретении новых друзей, возможно, кто-то захочет научить вас правильно нажимать на клавиши :).

**Здоровье:** All ok

**Общение:** новый друг?

**Работа:** проблемы

**Финансы:** All ok



## ОВЕН

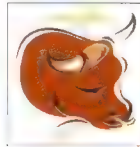
Природная замкнутость Овенов будет подвергнута сильному виртуальному натиску со стороны Internet-party (может быть, вам стоит подумать о смене своего круга общения?). Овен может даже заболеть (психически), если не будет достаточно гибким и выносливым.

**Здоровье:** возможны проблемы психического характера

**Общение:** очень много знакомств

**Работа:** All ok

**Финансы:** All ok



## ТЕЛЕЦ

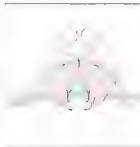
Склонность Тельцов к самовозвеличиванию может сыграть негативную роль в их отношениях с начальством (особенно если начальник не разделяет ваших убеждений в собственной значимости :). IMHO Вам не стоит убеждать начальника в его полном незнании компьютерных азов (ну и что, если он пытается загрузить компьютер со сканера, положив в него дискету с MS-DOS, вам-то какое дело :).

**Здоровье:** All ok

**Общение:** возможны проблемы

**Работа:** аккуратней с начальством!

**Финансы:** All ok



## БЛИЗНЕЦЫ

Внутренняя двойственность близнецов может оказаться им на руку в общении (особенно в чате), однако не стоит расслабляться, а то перепутаете сообщения! Также не стоит особенно увлекаться общением через Интернет на работе, а то вам просто не заплатят зарплату.

**Здоровье:** All ok

**Общение:** все просто замечательно

**Работа:** возможны проблемы



**Финансы:** проблемы могут быть связаны с работой

## РАК

Вы не думали сменить работу? Если ваш уровень знаний достаточно высок (как, вы еще не писали заявление о приеме на работу в Microsoft??? :), вам стоит серьезно подумать о смене места.

Самое главное, не устраивайтесь на работу штатного программиста где-нибудь на антарктической станции, а то простудитесь и заболеете.

**Здоровье:** возможны проблемы

**Общение:** новые знакомства могут быть связаны с работой

**Работа:** а не сменить ли...

**Финансы:** All ok



## ЛЕВ

Может быть, именно сегодня вы встретите свою половинку (а давно ли вы заходили на chat.ru?), ну не сегодня, так завтра! Будьте активнее в чате, и она (в смысле половинка) обязательно будет тронута (шокирована? :) вашей невозмутимостью и силой.

**Здоровье:** All ok

**Общение:** вероятны перемены

**Работа:** All ok

**Финансы:** All ok



## ДЕВА

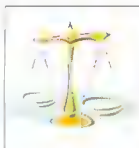
Вы часто чувствуете себя не в своей тарелке (особенно если что-то не ладится по работе), из-за этого возникают все ваши проблемы, будь то учеба, работа или личная жизнь. А может быть, вы просто комплексуете из-за того, что у вас маленький винчестер? :)

**Здоровье:** All ok

**Общение:** трудности

**Работа:** All ok

**Финансы:** All ok



## ВЕСЫ

Во многих жизненных ситуациях отрешенность и трезвость помогают вам оказаться на гребне волны, но будьте осторожны, близкие вам люди могут принять их за эгоцентричность и безразличие (ну и пусть :).

**Здоровье:** All ok

**Общение:** серьезные трудности

**Работа:** возможны проблемы

**Финансы:** All ok



## СКОРПИОН

Жизнерадостность и открытость всегда помогает Скорпионам в жизни. Никто лучше вас не может быть душой компании, любимым начальником или успешным карьеристом. Однако ваше не слишком крепкое здоровье может сыграть с вами злую шутку.

**Здоровье:** All ok

**Общение:** просто замечательно

**Работа:** просто замечательно

**Финансы:** All ok



## СТРЕЛЕЦ

Может быть, ваше назойливое желание выкинуть компьютер из окна наконец сбудется! Но подумайте, что же вы будете без него делать? И кто кроме вас сможет ответить на мегабайты почты каждый день.

**Здоровье:** All ok

**Общение:** All ok

**Работа:** All ok

**Финансы:** All ok

Гороскоп подготовил  
Станислав Давыдов



## КУПЛЮ

**Журналы** «Домашний компьютер» №№10-12'98. Тел. в Подольске Московской обл.: (27) 57-75-31.

**Pentium** не ниже 166 MHz (без MMX), «ДК» за май 1999 г. E-mail: sma@tula.net. Тел.: (0872) 41-27-54. Сиверин Михаил.

**Литературу** по Интернет-трейдингу, журнал «ДК» №№3, 7 за 1999 г. 144000, Московская обл., г. Электросталь, ул. 8 Марта, 19, кв. 1. Тел.: (257) 4-38-88, (257) 4-39-27.

Мультимедийные **компакт-диски** группы «Ария» наложенным платежом. 181300, Псковская обл., г. Остров, ул. Германа, д. 3, кв. 5. Ивановой Екатерине.

## ПРОДАМ

**Журналы:** «ДК» — II полуг. 1998 г., №№2, 3, 5, 6 за 1999 г.; «Мир ПК» — II полуг. 1998 г., «Hard'n' Soft» за 96-98 гг. (75, 100, 75, 60, 90, 120 руб.). 352260, Краснодарский край, Отрадненский р-н, п. Урупский. Чернявский И.Б.

**Комплект CD-ROM** (4 шт.) «История России: XX век». Тел.: (095) 243-19-89.

Струйный **принтер** Epson Stylus Color-200, немного б/у; джойстик для ПК; 4 модуля памяти по 4 Mb SDRAM. Звонить: (095) 190-52-59. Спросить Игоря.

**Программу** «Calculator+», 40 функций, решение квадратных уравнений и неравенств, 3D-интерфейс. Цена — 30 руб., с вашей дискетой — 15 руб. 140090, Московская обл., пос. Махлаовка, ул. Шоссейная, 4-10, Степанов С.

Материнскую **плату** 486-ю с процессором AMD 5x86 133 MHz, б/у — \$35. Сетевую карту (ISA) б/у — \$5. Тел.: (095) 554-36-94, с 11.00 до 18.00, Саша.

**Телевизор** на базе монитора. Тел.: (095) 168-50-70.

**SB — 0100** (Creative Labs). Цена — 12 у.е. 620061, Екатеринбург, ул. Главная, д. 20А, кв. 12, Олегу. Тел.: (3432) 26-72-23.

**Приставку** SEGA в отличном состоянии + 9 крутых игр. Тел.: (095) 210-18-65. Иван.

## ОБУЧЕНИЕ

**Уроки** программирования (VB), консультации. Тел.: (095) 978-42-97, Александр Борисович. E-mail: cawa@online.ru

## ИНТЕРНЕТ

**Сайт** «Russian Electronic» — всё про компьютеры и электронику. Схемы, документация и пр. www.loginet.ru/~electron

## УСЛУГИ

**Записываю** на CD с любого носителя. Создам ваш фототальбом. Любые предложения, скидки. Тел.: (095) 412-70-37, Егор.

Ремонт, наладка компьютера. Internet. Т. 388-28-56, 344-01-67

Настройка компьютера. Интернет. Обучение. 764-88-81. Михаил

Компьютеры: ремонт, наладка, Internet. Выезд Т. 784-64-63

**Настройка** компьютера, обучение. Тел.: (095) 764-88-81. Михаил.

**Web-сайты** любой сложности, программирование на заказ. Тел. 791-01-78.

## ИЩУ РАБОТУ

Любую **работу** на ПК, чтобы заработать на notebook. Саратов, ул. Мясницкая, д. 35, кв. 4.

**На дому.** P-166 MMX/32Mb, цв. принтер, сканер. Win'98/Office'97/PhotoShop/FineReader/FoxPro. Освою любую программу. 626717, ЯНАО, Навымский р-н, п. Пангоды, ул. Звёздная, 70-8. Евгений.

**Женщина** 35 лет ищет работу в офисе или на своём ПК. Есть принтер, сканер,

E-mail. Образование высшее (МАИ, «организация пр-ва»). Тел.: (095) 570-83-25. Лиля.

**Ищу работу**, чтобы купить ПК. Рассмотрю любые предложения. 391870, Рязанская обл., р/п Сарай, ул. Базарная, д. 59. Алексей.

## ПРЕДЛАГАЮ РАБОТУ

Высокооплачиваемая **работа на дому** с применением ПК. От вас — чистый конверт с о/а. 448021, Сызрань, ул. Рудная, д. 8, кв. 27, Щёву С.П.

**Возможность** заработать на ПК. От вас — конверт с о/а и любой купон б/о. 601600, Владимирская обл., г. Александров-5, а/я 37. Сергей.

## РАЗНОЕ

**Господа**, 26.04.99 укравшие в нашей школе (или купившие краденые) 3 компьютера 286 моноVGA и принтер CM6337! Имейте совесть, верните хоть одну машину! Ведь единственная радость у детей была. Если кто что-нибудь знает о наших «двойках», сообщите, пожалуйста, по адресу: 612234, Кировская обл., Яранский р-н, с. Пушкино, школа. Тел.: (833267) 78-1-37.

**Люди мира!** Подскажите коды к игре Age of Empires! Взамен могу выслать коды других игр. E-mail: rx3dji@deep.ru. Сергей.

**Меняю** эл. гитару+усилитель+провода на компьютер IBM-совместимый. Рассмотрю все предложения. 427600, Удмуртия, г. Глазов, ул. Революции, 20-7.

**Меняю** монеты 1812-1991 гг. на ноутбук (не ниже Pentium 100). 353320, Краснодарский край, г. Абинск-3, ул. Набережная, 8. Попова Е.В. (86150) 95-4-56.

**Ищу** консультантов и советчиков по компьютерной графике, особенно 3D. 199155, С.-Петербург, ул. Железноводская,

62-46. Елена (38 лет).

Кому не жалко, вышлите на дискете **программу**, запускающую FULL INSTALL дисков без полной инсталляции. Спасибо! Московская обл., г. Лобня, Некрасова 11-291.

## ИЩУ ДРУЗЕЙ

Если ты обожаешь компьютеры, **пиши мне** (не по-жалеешь). 618404, Пермская обл., г. Березники, ул. Ленина, д. 12, кв. 7.

Хочу **переписываться** со всеми людьми, кто уважает РС. Также играю с мытищинцами по модему. 141002, г. Мытищи, ул. Станционная, 3-4-1. Дима.

Все, кому нравятся «Герои III» и Diablo, пишите по адресу: 670042, Улан-Удэ, пер. Тобольский, 4. Mouse.

**Юзеры** и просто компьютероманы могут приобрести друга по переписке, отправив письмо по адресу: 403120, Волгоградская обл., Урюпинск, пер. Восточный, 38. ABC.

Бесплатно публикуются объявления объемом до 150 знаков (включая адрес и телефон), присланные только на наших купонах. Ксерокопии не принимаются. Напоминаем, бесплатно мы публикуем только частные сообщения. Объявления компаний и индивидуальных предпринимателей публикуются только как платная реклама. По поводу размещения рекламы просим обращаться в нашу рекламную-маркетинговую службу по телефону (095) 232-2261.

За достоверность информации в объявлениях редакция ответственности не несет. Будьте бдительны, опасайтесь мошенников и избегайте участия в пирамидах, закамфированная информация которых может попасть в номер, особенно в раздел «Предлагаю работу». Мы оставляем за собой право не публиковать объявления, выходящие за пределы тематики журнала, и редактировать текст публикуемых объявлений, чтобы сделать его более ясным. Пожалуйста, не забывайте указывать почтовый индекс и код города, даже если ваш телефон находится в Москве.

домашний  
КОМПЬЮТЕР



## По горизонтали



1. Герой повести Р. Киплинга «Рики-Тики-Тави».



4. Проходная рыба семейства лососей.



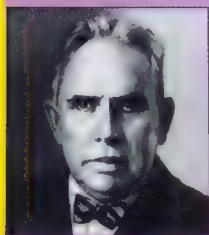
8. Режиссер и актер, основатель театра в Москве носящего его имя.



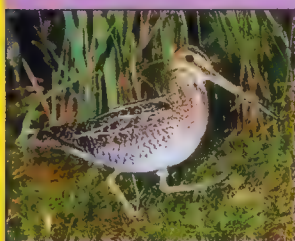
9. Выдающийся итальянский певец, мастер бельканто.



10. Гора в Турции, куда приплыл библейский Ноев ковчег.



11. Роман знаменитого американского писателя.



13. Болотная птица семейства ржанковых.



15. «Фиалка Монмартра» из Московского театра оперетты.



17. Российский художник, идеолог «Мира искусства».



18. Надоедливое насекомое.



19. Самая быстрая кошка.



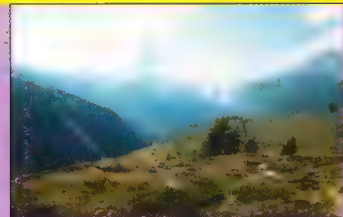
20. Символ Австралии.



21. Дом настоящего американца.



22. Птица из отряда ржанковых.



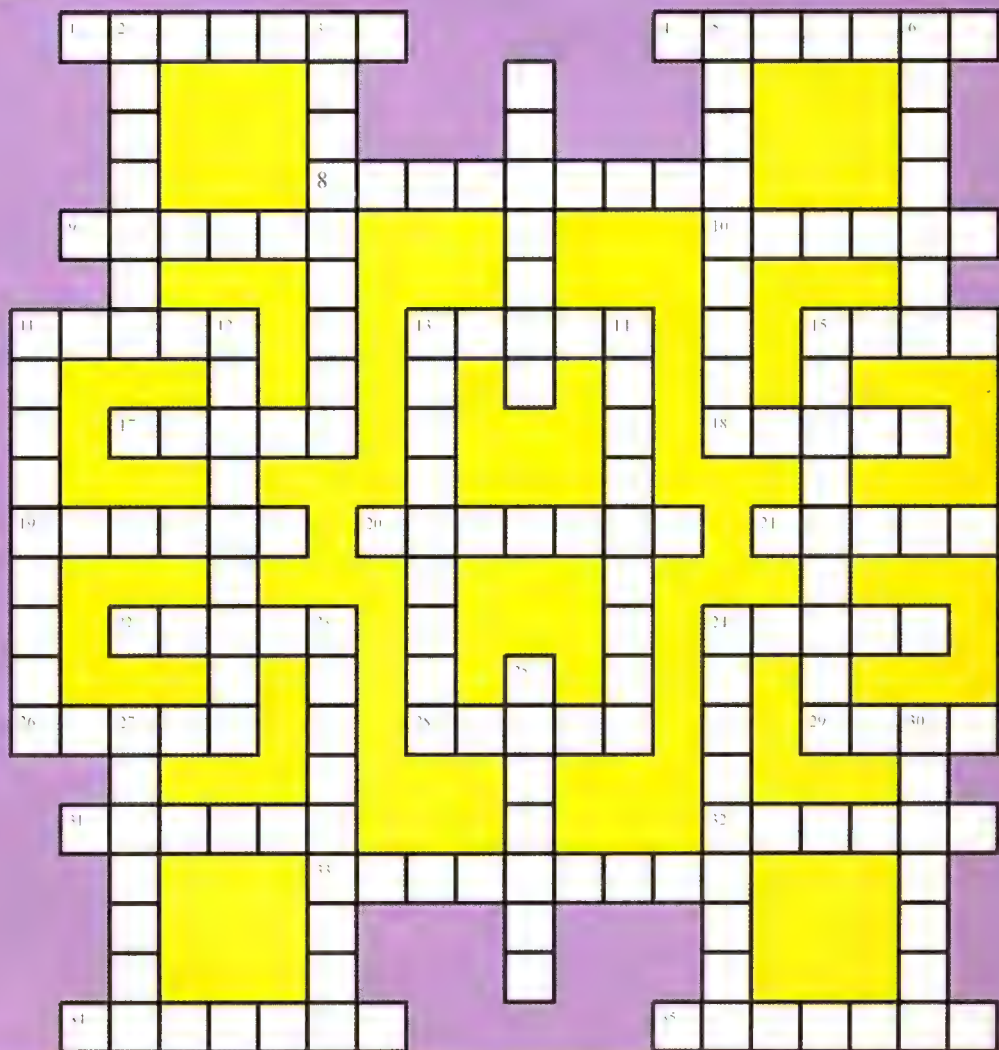
24. Крупнейшая горная система в Европе.



26. Французский писатель, у которого фиалки были только по средам.



28. Декабрист, узник Акатюя.





# По вертикали



29. Знаменитый российский футболист.



31. Русский писатель, драматург, автор исторического романа «Царь Иоанн Грозный».



32. Великий писатель, познакомивший нас с украинской ночью перед Рождеством.



33. Грузинский футболист и певец (лирико-драматический тенор).



34. Порода собак.



35. Штат в США.



2. Тропический фрукт.



3. Украинский философ, поэт, музыкант.



5. Лекарственное растение.



6. Спортивная игра.



7. Вид изобразительного искусства.



11. Столица европейского государства.



12. Певчая птица.



13. Спортивная игра.



14. Русский поэт.



15. Съедобный гриб.



16. Музей-усадьба в Подмоскowie.



23. Певец (лирико-драматический тенор), прославился исполнением партии Германа в «Пиковой даме» П. И. Чайковского.



24. Крокодил.



25. Птица семейства вьюрковых.



27. Российская певица (колоратурное сопрано).



30. Луковичное растение, цветок.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД, опубликованный в предыдущем номере журнала «Домашний компьютер»

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 2. Рыжик. 5. Водопад. 7. Автобус. 9. Шмыга. 11. Каури. 14. Расин. 15. Апорт. 16. Кулинария. 18. Флокс. 19. Бернс. 21. Люпин. 22. Сароян. 23. Овчина. 24. Шелли. 26. Нерон. 28. Иваси. 31. Васильева. 33. Браун. 35. София. 38. Индюк. 39. Рабле. 40. Сологуб. 41. Стрелец. 42. Алмаз.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Колибри. 2. Рабат. 3. Кошка. 4. Куранты. 6. Амман. 8. Верба. 10. Сканер. 12. Эсхил. 13. Росси. 16. Кустодиев. 17. Яблочкина. 19. Банан. 20. Стоун. 25. Ермак. 27. Роллан. 29. Свифт. 30. Абрикос. 32. Дягилев. 34. Нанду. 35. Салют. 36. Акула. 37. Арбуз.

При подготовке кроссворда использованы CD-ROM «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 98», «Иллюстрированный энциклопедический словарь. Золотой фонд» фирмы «Аутопан», Microsoft Encarta -99.



Ну, что, друзья, отдых всем пошёл на пользу. Читатели, набравшись за лето сил, просто засыпали нас анекдотами для конкурса. Например, этот выпуск целиком подготовлен благодаря В.Ф. Белозорову (soyuzE@usa.net), который не пожалел своего времени и буквально просеял по крупнице известный сайт «Анекдоты из России» в поисках драгоценного компьютерного юмора. Благодаря ему те из вас, у кого пока нет доступа в Интернет, тоже теперь могут припасть к популярному источнику сетевого юмора. А наш конкурс продолжается — пишите нам, присылайте свои анекдоты. Впереди — главный розыгрыш призов!

## Юзер и Windows

Ю: — Поставь-ка новые драйверы видеокарточки.  
W: — А диск есть?  
Ю: — Есть.  
W: — А что сказать надо?  
Ю: — ОК.  
W: — Фиг тебе, а не ОК. Не

могу найти необходимые файлы!

Ю: — Так вот же они!  
W: — Где?!  
Ю: — Да на диске!  
W: — На каком?  
Ю: — На B:\.  
W: — Нет такого диска.  
Ю: — А почему под DOS'ом есть?!  
W: — Не мои проблемы.  
Ю: — А как же мне драйверы поставить?  
W: — А зачем тебе драйверы? У тебя видеокарточки-то нет.  
Ю: — Не может быть!  
W: — Точно тебе говорю.  
Ю: — А аудио есть?  
W: — И аудио нет.  
Ю: — А что есть?  
W: — Джойстик есть.  
Ю: — Отродясь не было...  
W: — Мне виднее.  
Ю: — Надо же, а я его купить собрался.  
W: — Вот видишь! Что бы ты без меня делал?

\*\*\*

Новый русский в компьютерном магазине:  
— У вас операционные системы есть?  
— Есть.  
— Многозадачные есть?

— Есть.  
— Мне 600-задачную!

\*\*\*

Специально для новых русских начат выпуск малиновых клавиатур с дополнительной клавишей «Any Key».

\*\*\*

Один новый русский втолковывает другому по телефону, как фоновый экран монитора в малиновый цвет покрасить:  
— ... А теперь жми «ОК».  
— Нажал. Слушай, тут предлагают перегрузиться. Соглашаться?  
— Не сразу. А то какой ты авторитет!

\*\*\*

Модем с бодуна снимает трубку:  
— Гав! Мяюууу... Каррр! Тьфу, пи-и-и-и-и...

\*\*\*

Меломана, алкоголика и программера спросили, что бы те делали, если бы вдруг очутились в 80-м году. Меломан по-

шел бы спасать Джона Леннона. Алкоголик бы упился дешевой водкой. А программер бы повесился:  
— А что, опять за ЕС садиться?

\*\*\*

Сидят два новых русских в своих офисах и по модему Doom гоняют. А параллельно по сотовому телефону разговаривают. В минуту затишья один спрашивает другого:  
— Слушай, Вован, а мы с тобой сейчас как, умственную или физическую работу делаем?  
— Наверное, Колян, всё-таки умственную. Для физической мы бы людей наняли.

\*\*\*

Приходит новый русский в фирму заказывать персональный Web-сайт. Поговорил с дизайнером. Малиновый сайт, значит, будет. По фону растопырчики раскидать, музыкой «Мурку» пустить, и кучи других прибамбасов. И тут дизайнер ему и говорит:  
— У Вас заказ получается дорогой. Поэтому я Вам, как крупному клиенту, бесплатно ещё счетчик обращений поставлю.  
Новый русский насупился:  
— А не много на себя берёшь — меня на счетчик ставить?

\*\*\*

— Что может быть общего между Интернетом и женщинами?  
— Нужно потратить уйму времени, пока найдешь что-нибудь стоящее.

\*\*\*

«Майкрософт» обвинила фирму «Бандай» — производителя томагочи — в плагиате. Адвокат Гейтса заявил: «Томагочи требуют постоянного, практически ежедневного ухода, иначе они гибнут. Впервые это было реализовано в Windows».

XE-XE.exe®

В. Нензин ©





# ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ



**МедиаХауз**  
<http://www.compulink.ru/cdrom>

**НОВИНКА!**

## BUSINESS ENGLISH Деловой английский

**Впервые - полный курс делового английского на 9 CD-ROM!**

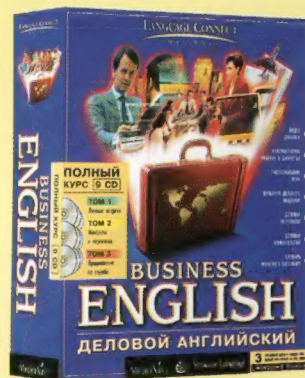
### Все аспекты делового общения

"Деловой Английский" охватывает все аспекты делового общения - от строгого языка формальных встреч до непринужденного внутрикорпоративного общения. Значительная часть курса посвящена телефонным контактам и переписке.

### Видео - диалоги

Выберите свою роль - менеджер или клиент, босс или подчиненный. Сыграйте эту роль в серии реальных ситуаций делового общения, наблюдая за развитием сюжета и отношений между персонажами. Затем смените роль и взгляните на ситуацию в другой перспективе!

**Качественное обучение  
Эффективное общение  
Успешный бизнес**



### Английский

#### Путь к совершенству

Полный интерактивный курс разговорного американского английского, предназначенный для туристов, студентов и бизнесменов. Включает в себя грамматический тренинг, озвученный словарь на 2.300 слов, мощную систему распознавания речи, а также уникальный режим динамических диалогов, когда ситуация на экране развивается в соответствии с вашим поведением (ответами в микрофон) - абсолютно как в реальной жизни.

- Французский  
В 3 приема
- Немецкий  
В 3 приема

### Английский В 3 приема

Эффективные курсы иностранных языков для начинающих! Вот уже много месяцев не покидают первые строчки российских хит-парадов. Интерактивные игры, цифровое распознавание речи по технологии Dragon Speech, методика "игрового погружения". Для детей от 8 лет и взрослых.

### Lingua Land

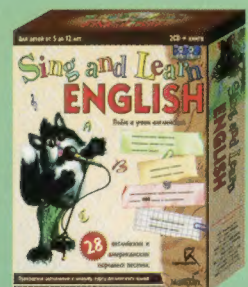
#### Обучение с приключением

Для детей от 5 до 10 лет - занимательное обучение на выбор одному из пяти важнейших языков земли: Английскому, Американскому английскому, Немецкому, Французскому, Испанскому! Вместе с симпатичными инопланетянами ребенок совершит путешествие по планете Земля, выучит новые слова и фразы, поиграет в игры, поучаствует в диалогах.

### Sing and Learn ENGLISH

#### Поем и учим английский

Полезное дополнение к любому курсу изучения английского языка. На двух дисках собраны 28 популярных английских и американских песенок. Оригинальная методика позволяет одновременно петь и понимать иностранную речь, запоминая слова, фразы и предложения. Песенки воспроизводятся в режиме караоке и подобраны так, что непроизвольно дают возможность усвоить значительное количество лексики и справиться с грамматическими трудностями. Рекомендуется и детям и взрослым.



### ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ

Информационно-справочная служба 737-8855 (5 линий)

**МОСКВА** • КОМПЬЮЛИНК: Удальцова 85/2; Новая Площадь 10; Ленинградское ш. 17; Сад Триумфальная 12; Кутузовский пр. 33а • Дом Книги Новый Арбат 8, 1-ый этаж  
МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ Б. Полянка 28, 2-ой этаж • СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ Миклухо-Маклая 18, корп. 2 • ИГРОМАНИЯ Рязанский пр-т 46/3; ТД "Москвичка" Новый Арбат  
15, стр. 1 (вход в "British House") • КЦ "СИСТЕМА ЛЭНД+" м. Марьино, павильон 19; Каширское ш. 26 корп. 3 • БИБЛИО-ГЛОБУС Мясницкая, 6  
"УЗЕЛ РАЗВЛЕЧЕНИЙ" Старокачаловская 15; Тишинская площадь 1, стр. 1 • УНИВЕРМАГ "ПЕРВОМАЙСКИЙ" • БЕЛЫЙ ВЕТЕР Никольская 10/2 ЦУМ 5 этаж; ГУМ 1 этаж  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** • "С.-П. ДОМ КНИГИ" Невский Проспект 28 • "ДЛТ" Б. Конюшенная 21/23 • КЦ "КЕЙ" Литейный 59, Марта 8  
"ЛАНК МАРКЕТ" Владимирский пр. 15 • МАРИКОМ Набережная фонтанки 6 • 1С МУЛЬТИМЕДИА Караванная 12  
**ТОМЬОНЬ** • Салон "ЭМВИКО" Республики 62 ком. 122 • КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН Республики 61 • ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРМАГ Геологоразведчиков 2-58  
**АРХАНГЕЛЬСК** • "АКВИЛОН" • Воскресенская 11; Дом Быта ул. Попова 14 • **ИРКУТСК** • "CD-ROM.EXE": Байкальская 69; Некрасова 1; Литвинова 1  
**ЕКАТЕРИНБУРГ** • НАВИГАТОР • (отделы на 1 и 3 этажах) ул. 8 Марта 28/2 • **НАХОДКА** • "СОФТПРО" Пограничная 6 офис 312  
**НЕРЮНГРИ** • "ДЕСТЕН КОМПЬЮТЕРС" Ленина 6 • **Н.НОВГОРОД** • КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН "ЭВМ-СПЕКТР" Ульянова 4  
**ПЕТРЗАВОДСК** • "СПЛАЙН" Проспект Ленина 9 • **СМОЛЕНСК** • ЦИТ "ТЕЛЕПОРТ" Дзержинского 2 • **СУРГУТ** • "ОРГТЕХНИКА" Проспект Мира 36  
**ТЫНДА** • "КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР" Красная Пресня 31 • **ЧЕБОКСАРЫ** • "ЦЕНТР ИНФОРМАТИКИ" Ярославская 30  
**ЧЕРЕПОВЕЦ** • "АПРИОРИ" Горького 32 • **ЯКУТСК** • "ДИСПЛЕЙ" Лермонтова 37

ОПТОВЫЕ ЗАКУПКИ ПО ТЕЛ. (095) 931-9269

ФАКС (095) 931-9269

WWW.COMPULINK.RU/CDROM



## "1С:Репетитор"

серия обучающих программ для школьников старших классов, абитуриентов и преподавателей

- Весь курс средней школы
- УЧЕБНИК, ЗАДАЧНИК и СПРАВОЧНИК, собранные воедино
- Авторские методики преподавателей известных школ и ведущих ВУЗов
- Наглядные примеры, модели, схемы и голосовые комментарии
- Сотни тестов и задач с примерами решений и объяснениями
- Справочные материалы, таблицы, биографии известных ученых
- Программы вступительных экзаменов.

1С:Репетитор. Естественные науки - сборник обучающих программ по Физике, Химии и Биологии. Каждая программа СЕРТИФИЦИРОВАНА МИНИСТЕРСТВОМ общего и профессионального ОБРАЗОВАНИЯ РФ.

1С:Репетитор. Русский Язык - мультимедиа комплекс нового поколения, который предлагает обучение по всем разделам школьного курса и поможет самостоятельно подготовиться к письменному, к устному экзамену. Воспользуйтесь возможностью бесплатного обновления через Internet.

www.1c.ru/repetitor



## Самые популярные программы для домашних компьютеров В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»

**Москва**  
ВВЦ, пав. «Центральный», ярмарка  
«Компьютеры от Я до А»

ул. Смоленская, 24А, маг. «АЮ»  
(м. «Речной вокзал»)

ул. Кузнецкий мост, 12  
(м. «Кузнецкий мост»)

ВВЦ, пав. 69 (IV), «Интернет-салон»  
(м. «ВДНХ»)

Комсомольский пр-т, 28 (МДМ),  
«Интернет-салон» (м. «Фрунзенская»)

ул. Земляной Вал, 2/50,  
маг. «Орбита» (м. «Курская»)

«Центр Детского Мира», центр, линия,  
1 этаж, «Школа XXI века» (м. «Лубянка»)

Осенний б-р, 7, корп. 2, комп. салон  
фирмы «Три С» (м. «Крылатское»)

ул. Ярцевская, 19, маг. «Рамстор-1»  
(м. «Молодежная»)

ул. Шереметьевская, 60А, маг. «Рамстор-2»  
(м. «Рижская»)

ул. Авиамоторная, 57, маг. «Формоза»  
Альгард (м. «Авиамоторная»)

ул. Вавилова, 55/7, маг. «Академик»  
(м. «Академическая»)

ул. Б. Якиманка, 26, «Дом Игрушки»  
(м. «Октябрьская»)

Ленинский пр-т, 62/1  
«Кинообитатели» (м. «Университет»)

**Абакан**  
ул. Пушкина, 113  
ул. Шоткинская, 59

**Алматы**  
ул. Фрунзе, 42  
ул. Маркова, 44, оф. 315

**Армавир**  
ул. Копцова, 264

**Архангельск**  
ул. Тимме, 7

**Барнаул**  
ул. Деловая, 7  
пр. Ленина, 106, оф. 323

**Березники**  
пр-т Ленина, 12А

**Биробиджан**  
ул. Шолом-Алейхеима, 25  
маг. «Аудио-Видео»

**Братск**  
ул. Депутатская, 17

**Брянск**  
ул. III Интернационала, 2, 59

**Верхняя Пышма**  
ул. Ленина, 42

**Владивосток**  
ул. Фонтанная, 6, к. 3  
Океанский пр-т, 140, «Академик»

**Владимир**  
ул. Московская, 11

**Дубна**  
ул. Векслера, 11, маг. «Эврика»

**Екатеринбург**  
ул. Маркса, 28

**Иваново**  
ул. Ленина, 5, маг. «Мысль»  
ул. Красной Армии, маг. «Канцтовары»

**Ижевск**  
ул. Гимназическая, 8А, маг. «Интерком»

**Иркутск**  
ул. Урицкого, 4

маг. «Мир Компьютеров»

**Калининград**  
Ленинский пр-т, 13-15

**Киров**  
ул. Московская, 12

**Красногорск**  
ул. Заводская, 22А

**Краснодар**  
ул. Чапаева, 85А  
ул. Старокубанская, 118

**Красноярск**  
пр-т Мира, 37  
ул. Урицкого, 61, «Дом науки и техники»

**Курган**  
ул. Красина, 55

**Курск**  
ул. Гагарина, 2

**Магнитогорск**  
ул. Ленина, 10М

**Мурманск**  
ул. Боровского, 15А

**Нефтеюганск**  
мкр. 2, д. 23

**Невинномысск**  
ул. Гагарина, 55

**Нижневартовск**  
ул. Менделеева, 17П  
пр. Победы, 6

**Нижний Новгород**  
ул. Маслякова, 5, оф. 37  
ул. Маркса, 32

**Новгород**  
Новгородское шоссе, 14А, маг. «НПС»

**Новосибирск**  
Косыгин пр-т, 157/1  
пр. К. Маркса, 20

**Норильск**  
пр-т Ленина, 22

**Новороссийск**  
ул. Киевская, 8

**Одесса**  
ул. Жуковского, 34

**Оренбург**  
ул. Волгодарского, 27, маг. «Jazz»

**Орехово-Зуево**  
ул. Ленина, 44А

**Орск**  
ул. Станиславского, 53

**Пермь**  
ул. Большевикская, 75, оф. 200  
ул. Большевикская, 75, оф. 509

ул. Большевикская, 101,  
маг. «Дег-Ком»

ул. Борчанникова, 15  
Комсомольский пр-т, 37-47

ул. Ленина, 66, «ГосНИИУМС»

**Пятигорск**  
ул. Московская, 84

**Рига**  
ул. Дзержинский, 14

**Ростов-на-Дону**  
ул. Большая Садовая, 70  
салон «Лавка Гэндальфа»

**Самара**  
ул. Стара-Загора, 202, ТЦ «Коллизей»  
(секция «Золотая нить»)

ул. Ершова, 3-219  
ул. Садовая, 212Б, маг. «Книги»  
(Самарская площадь)

**Санкт-Петербург**  
Невский пр-т, 131,  
маг. «Эврика»

Лиговский пр-т, 1, оф. 304

Литейный пр., 59,  
Компьютерный центр «Кей»

Каменноостровский пр., 10/3,

Компьютерный супермаркет «АСКОД»

Невский пр-т, 28,  
«Санкт-Петербургский Дом Книги»

ул. Караванная, 12,  
маг. «1С:Мультимедиа»

ул. Кузнецовская, 21, 3 этаж

Нарвская пл., 3, маг. «Аякс»

ул. Большая Морская, 14,  
маг. «Эксперт-Телеком»

Московский пр., 66,  
маг. «Компьютерный Мир»

Магазины «MegaCom»  
наб. р. Фонтанка, 6

Гражданский пр., 15

пр. Просвещения, 36/141

ул. Народная, 16

пр. Большевиков, 3

**Саратов**  
3-я Дачная

Компьютерный салон «Вавилон»  
«ТЦ Поволжье»

**Симферополь**  
ул. Севастопольская, 24/1

**Смоленск**  
ул. Октябрьской революции, 13

**Сосновый бор**  
ул. Сибирская, 7

**Сочи**  
ул. Советская, 40

**Сургут**  
ул. Майская, 6/2, Технопарк «ЧИП»

**Сыктывкар**  
ул. Коммунистическая, 62

**Таллинн**  
ул. Пяэне, 16

Компьютерный салон «IBEKS»

**Тольятти**  
ул. Ленинградская, 53А

**Тюмень**  
ул. Герцена, 96, 2-эт., салон «Герц»  
ул. Геологоразведчиков, 2-58

**Улан-Удэ**  
ул. Хахалова, 12А

**Усть-Каменогорск**  
ул. Ушанова, 27, 2 подъезд

**Хабаровск**  
ул. Стрельникова, 10А

**Ханты-Мансийск**  
ул. Калинина, 53

**Хивью**  
Юбилейный пр-т, 60

**Чебоксары**  
ул. Хузангая, 14

**Челябинск**  
ул. Энтузиастов, 12

Свердловский пр-т, 31

Компьютерный салон «BEST»  
ул. Пушкина

компьютерный салон «Wiener»

**Череповец**  
Советский пр., 30Б,  
маг. «Виртуальная реальность»

**Чита**  
ул. Амурская, 91

**Южно-Сахалинск**  
ул. Емельянова, 34А,  
маг. «Орбита»

**Якутск**  
ул. Аммосова, 18, к. 56

**Ярославль**  
ул. Свободы, 52

а также в фирменных магазинах Москвы:

«Партия» - Виртуальный мир - Волгоградский пр-т, 1 (м. «Пролетарская»); «Машина Времени» - ул. Пресненский Вал, 7 (м. «Улица 1905 года»); «Галерея Домино» - Каляевская пл., 1 (м. «Октябрьская»); «Электронный мир» - Ленинский пр-т, 70/1 (м. «Университет»); «М. видео» - ул. Маросейка, 6/8 (м. «Китай-город»); ул. Никольская, 8/1 (м. «Пл. Революции»); Чонгарский б-р, 3, корп. 2 (м. «Варшавская»); Столешников пер., 13/15 (м. «Кузнецкий мост»); «Техноаркет» - ул. Русская, 2/1 (м. «Красносельская»); ул. Молодежная, 1 (м. «Новогиреево»); ул. 8 Марта, 10 (м. «Динамо»); «Электронический мир» - ул. Новокосинская, 36 (м. «Новогиреево»); ул. Жулебинский б-р, 9 (м. «Выхино»); ул. Люблинская, 157 (м. «Марьино»); ул. 9-ая Парковая, 62-64 (м. «Щелковская»); «Денди» - ул. Красная пресня, 34 (м. «Улица 1905 года»); Ленинский пр-т, 99 (м. «Юго-Западная»); Щелковское ш., 8 (м. «Щелковская»); «Белый Ветер» - ул. Никольская, 10/2; Ленинский пр-т, 66; Смоленская пл., 13/21; ул. Профсоюзная, 63; ул. Лотровка, 2, ЦУМ, 5 эт.; ул. Никольская, 2, ГУМ, 1 эт.; ул. Садовая-Кудринская, 7, ГУМ на Садовом.

«Диал Электроникс» - ул. Строителей, 11 (м. «Университет»); Мичуринский пр-т, 4 (м. «Юго-Западная»); ул. Садовая Каретная, 20 (м. «Маяковская»); ул. Молдавская, 4 (м. «Кузнецкая»); ул. Краснопресненская, 12, стр. 1 (м. «Комсомольская»); ул. Новобелосельская, 14/19 (м. «Менделеевская»); ул. Мениковского, 38 (м. «Бабушкинская»); Ленинский пр-т, 22 (м. «Ленинский проспект»); «Юнивер Компани» - пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, пав. «Вычислительная техника»; ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 2 эт.-отд. «Программное обеспечение»

«Компьюлинк» - Кузнецкий пр-т, 33А (м. «Кузнецкая»); Новая площадь, 10 (м. «Лубянка»); ул. Садовая-Триумфальная, 12 (м. «Маяковская»); ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 1 эт. (м. «Арбатская»); Ленинградское ш., 17 (м. «Войковская»); ул. Удальцова 85, к. 2 (м. «Проспект Вернадского»);